

# ОТРАВА, ИЛИ ВЫПИВКА ЦЕНОЮ В ЖИЗНЬ




Работу выполнили  
Ученики 10 «а»  
класса:  
Ильин Борис  
Шадринцева Ирина  
Руководитель:  
Учитель химии  
Ольховская Л.А.

# Цель:


**Ознакомить сверстников с метанолом  
и его влиянием на организм**



# Задачи:

- 1. Выяснить, исходя из строения, растворимость низших спиртов в воде и организме человека.**
  - 2. Ознакомиться с химическими свойствами метилового спирта.**
  - 3. Рассмотреть применение метилового спирта.**
- 

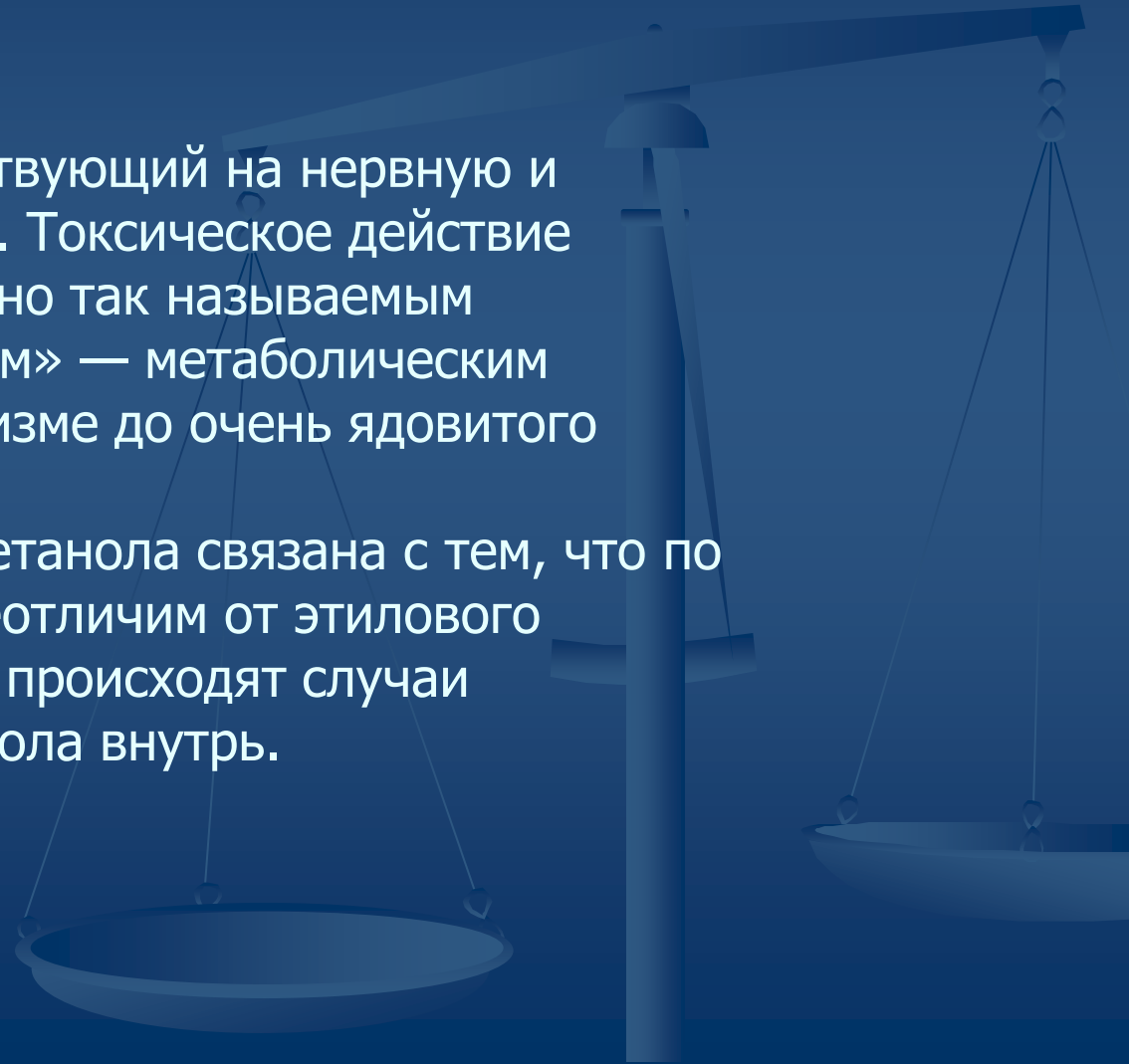
# Методы исследования:

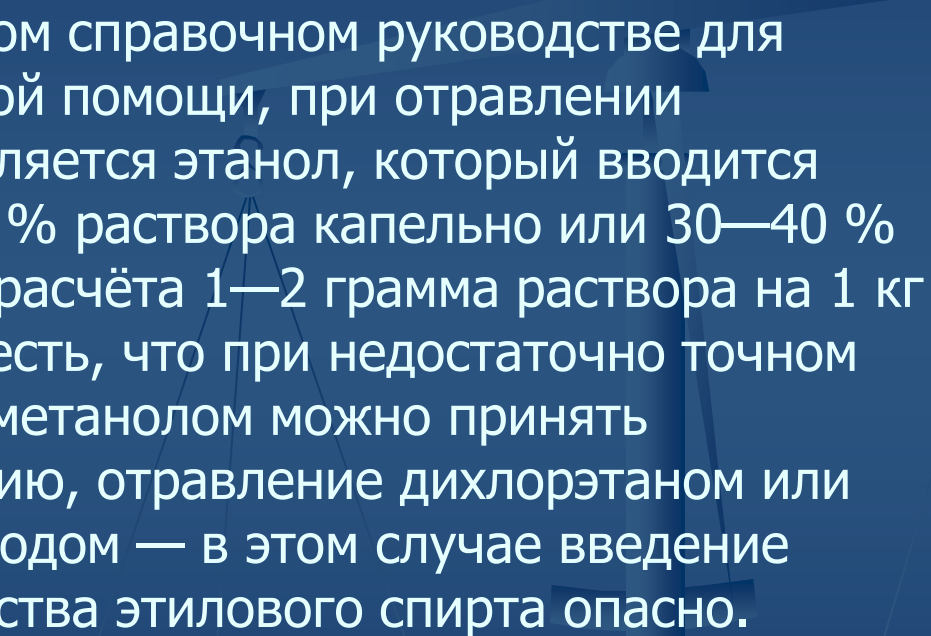
- 1. Ознакомление с литературой и документами.**
  - 2. Проведение опроса среди учащихся 10-х классов и их родителей.**
  - 3. Использование Интернета и СМИ.**
- 

# Введение

Метанол — яд, действующий на нервную и сосудистую системы. Токсическое действие метанола обусловлено так называемым «летальным синтезом» — метаболическим окислением в организме до очень ядовитого формальдегида.

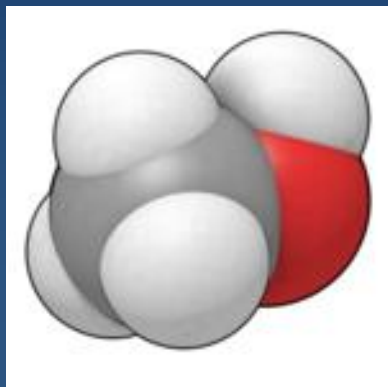
Особая опасность метанола связана с тем, что по запаху и вкусу он неотличим от этилового спирта, из-за чего и происходят случаи употребления метанола внутрь.



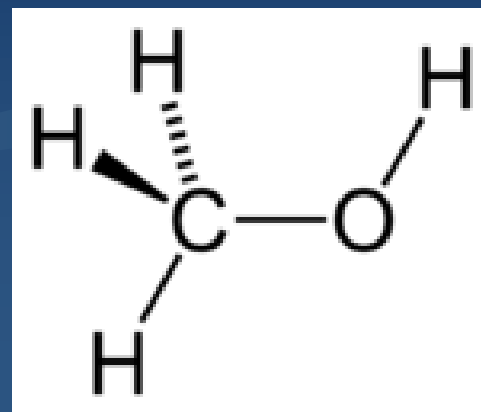


Как указано в электронном справочном руководстве для врача скорой медицинской помощи, при отравлении метанолом антидотом является этанол, который вводится внутривенно в форме 10 % раствора капельно или 30—40 % раствора перорально из расчёта 1—2 грамма раствора на 1 кг веса в сутки. Следует учесть, что при недостаточно точном диагнозе за отравление метанолом можно принять алкогольную интоксикацию, отравление дихлорэтаном или четырёххлористым углеродом — в этом случае введение дополнительного количества этилового спирта опасно.

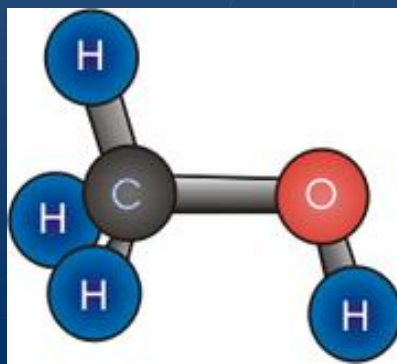
# Строение метанола



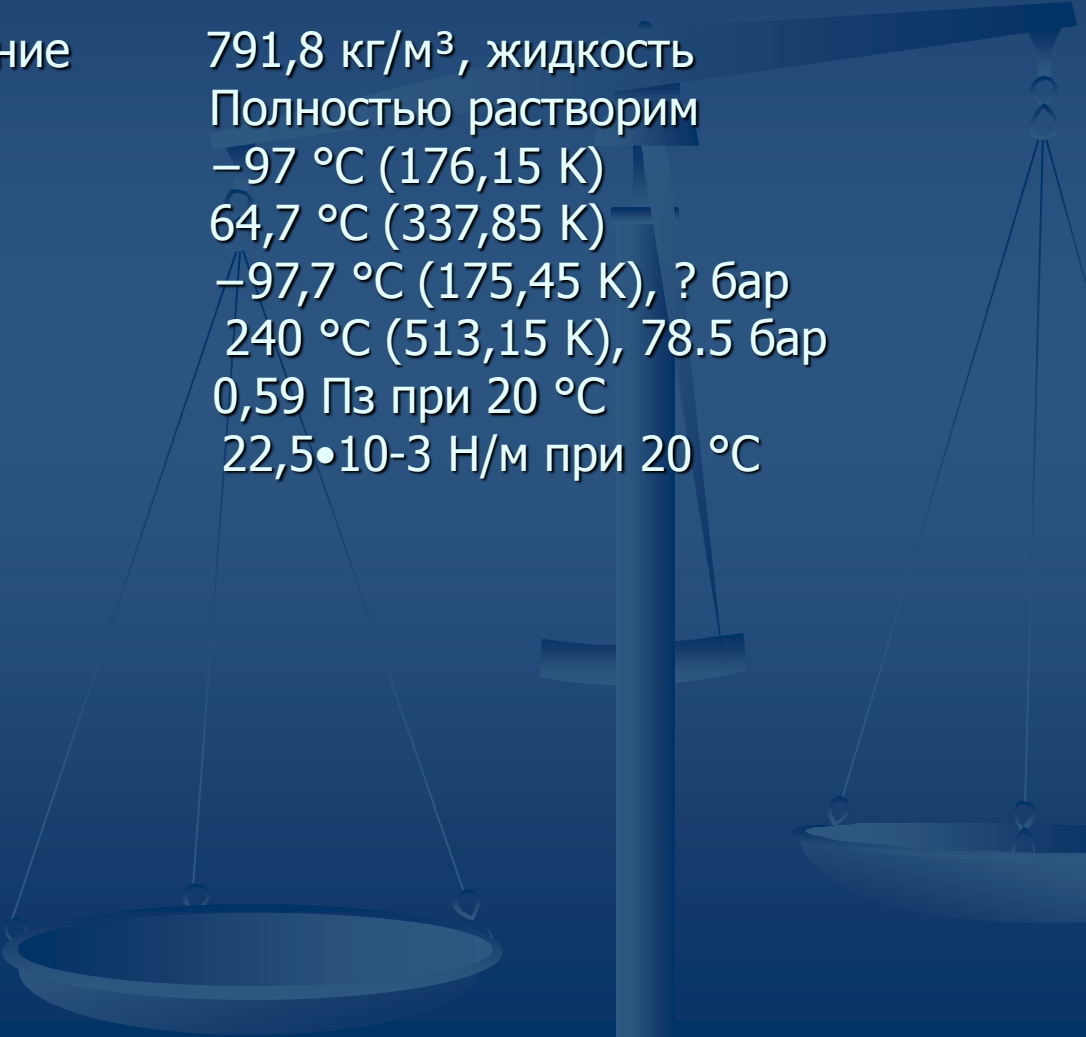
Форма молекулы  
Дипольный момент



Тетраэдр с изгибом  
1,69 D



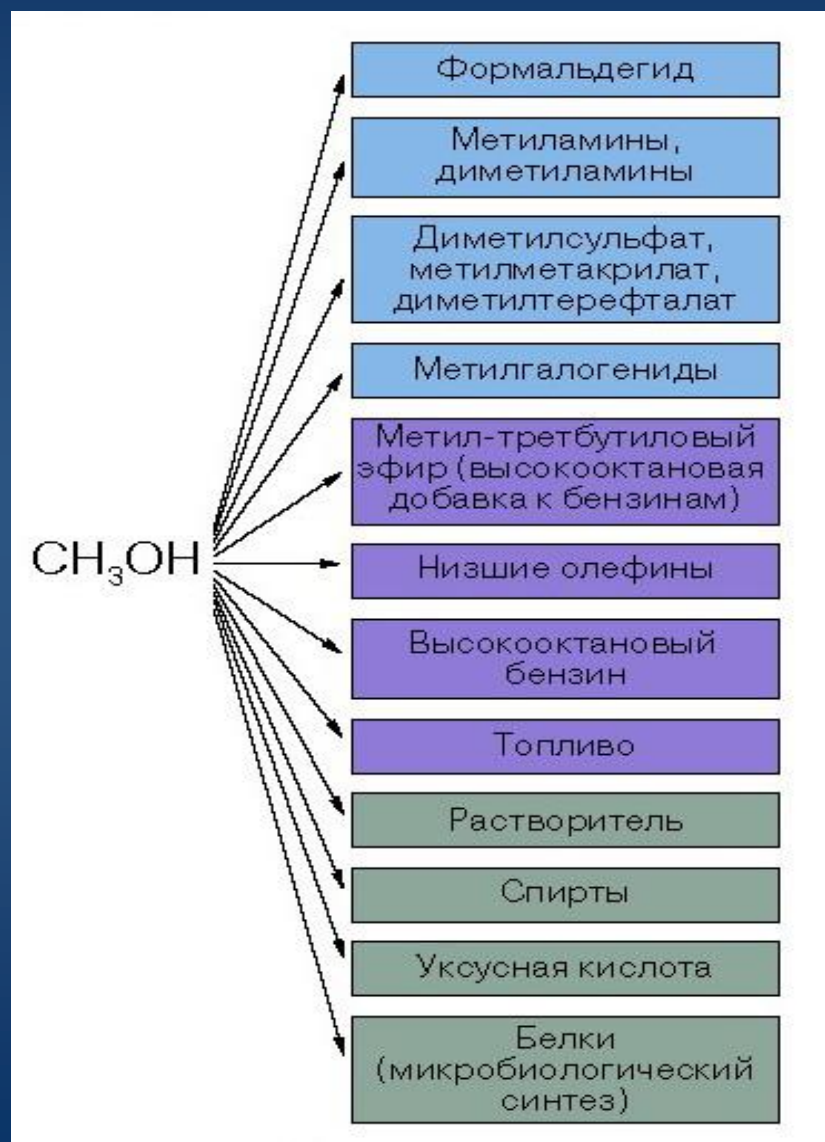
# Свойства



|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Плотность и агрегатное состояние | 791,8 кг/м <sup>3</sup> , жидкость  |
| Растворимость в воде             | Полностью растворим                 |
| Температура плавления            | -97 °С (176,15 К)                   |
| Температура кипения              | 64,7 °С (337,85 К)                  |
| Тройная точка                    | -97,7 °С (175,45 К), ? бар          |
| Критическая точка                | 240 °С (513,15 К), 78.5 бар         |
| Вязкость                         | 0,59 Пз при 20 °С                   |
| Поверхностное натяжение          | 22,5•10 <sup>-3</sup> Н/м при 20 °С |

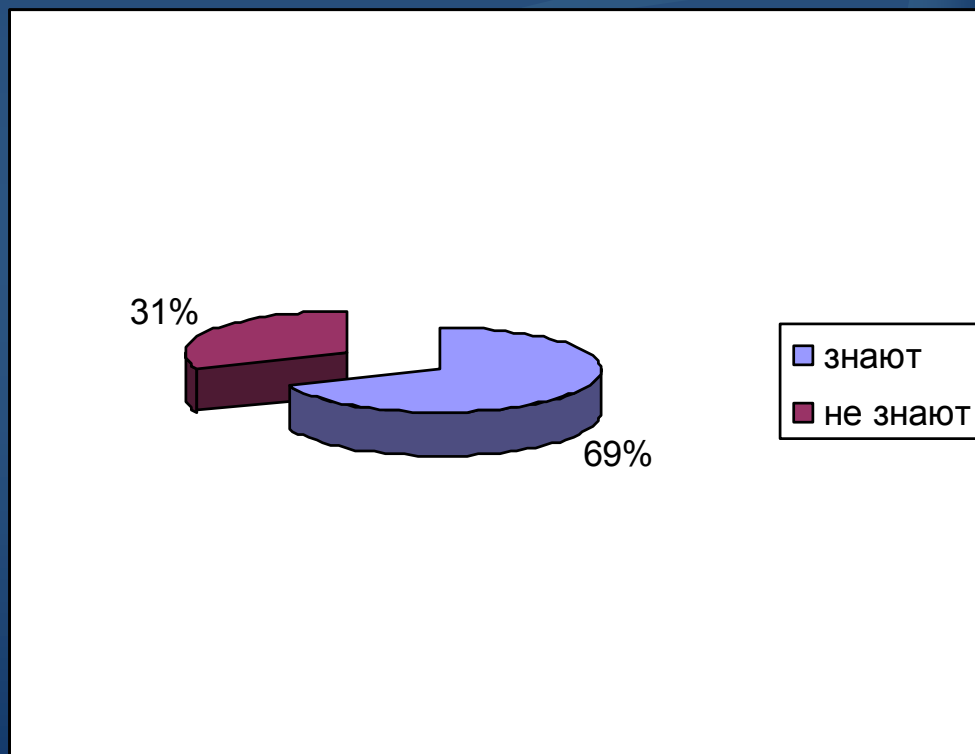


# Метанол в производстве

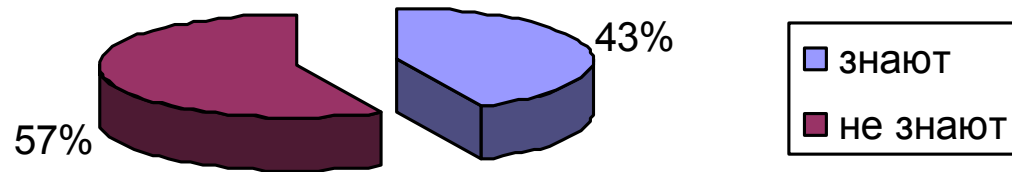


# Опрос учащихся.

## Что такое метанол?

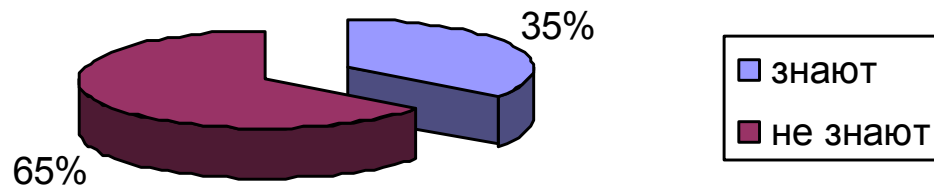


# Влияние метанола на организм

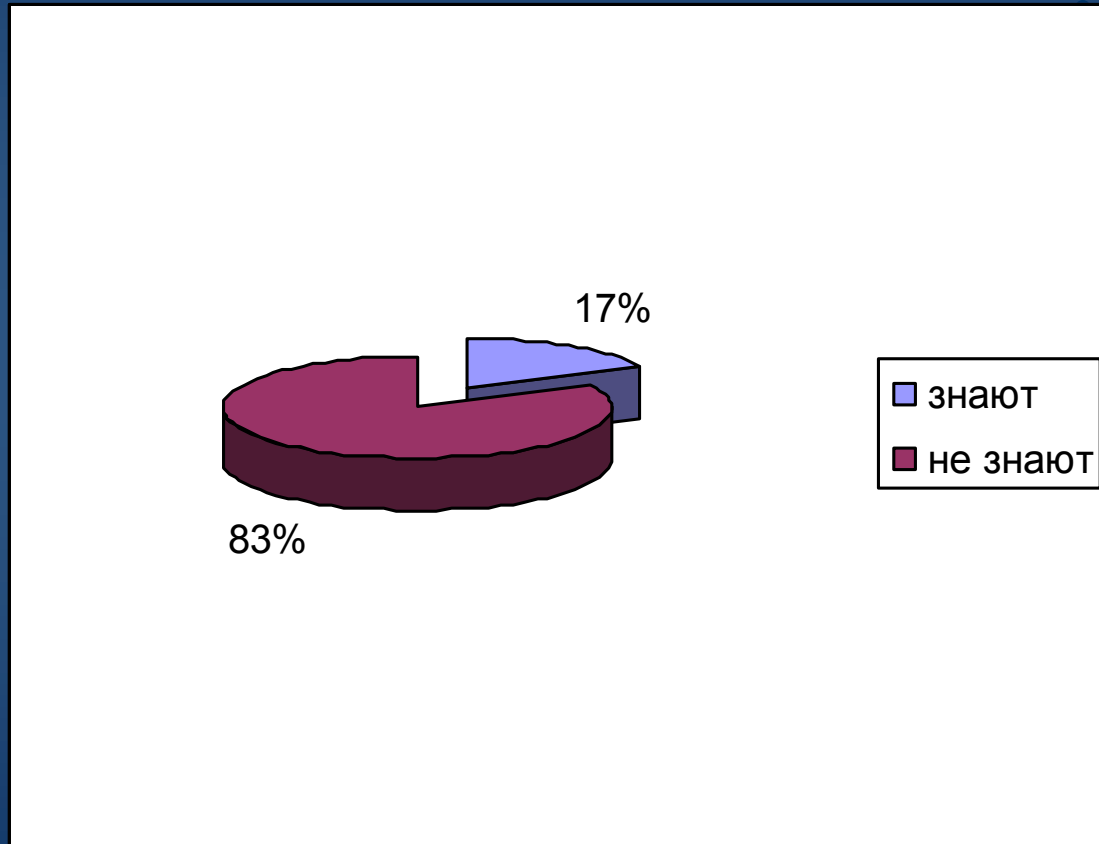


# Опрос родителей

## Что такое метанол?



# Влияние метанола на организм



# Действие метанола на организм



15 мл слепота



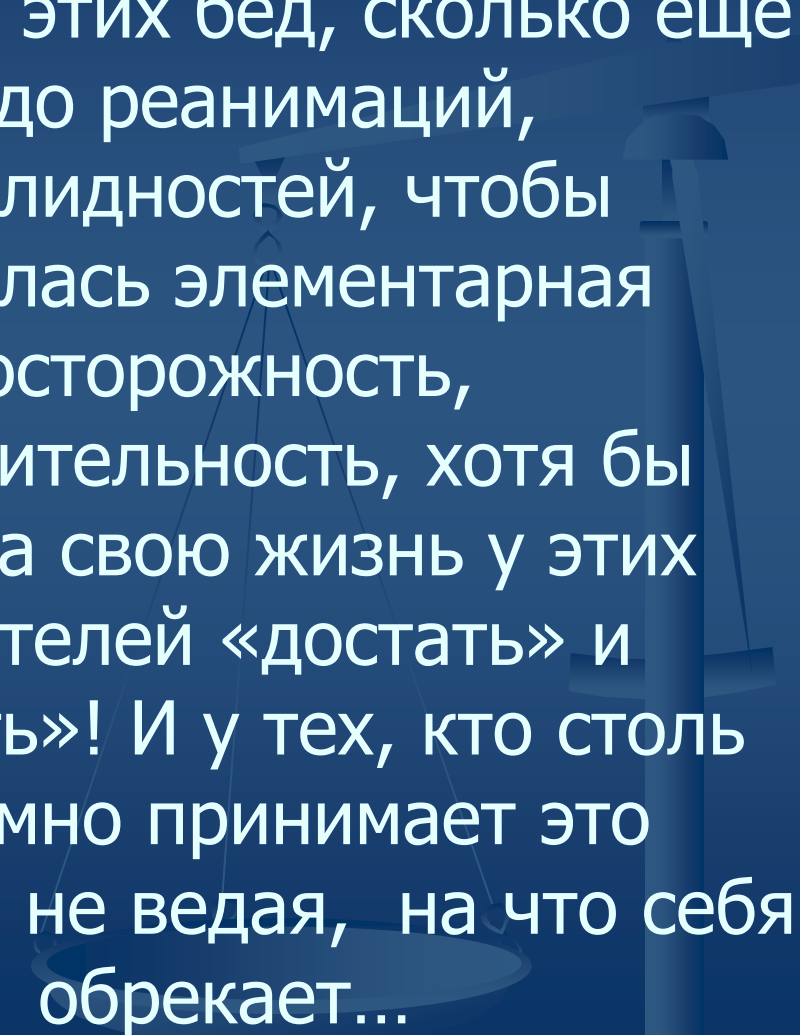
50 мл смерть



30 мл глухота

# Вывод:

Так сколько же должно случиться этих бед, сколько еще надо реанимаций, инвалидностей, чтобы появилась элементарная осторожность, осмотрительность, хотя бы страх за свою жизнь у этих любителей «достать» и «угостить»! И у тех, кто столь бездумно принимает это угощение, не ведая, на что себя обрекает...



# Список литературы:

- В.С. Артеменко «Органическая химия», «Просвещение», М., 2004г.  
Газета «Комсомольская правда» октябрь 2005г.  
О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов «Химия», Дрофа, М., 2008г.  
П.В. Решетов, А.М. Никитюк «Химия», Дрофа, М., 2007г.  
Л.А. Цветков «Органическая химия 10 класс», «Просвещение»,  
1988г.  
«Я познаю мир», «Астрель», М., 2006г.  
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Метанол>



Спасибо  
за  
внимание

