



# СПИРТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

---

Автор проекта: учитель химии  
МОУ «Петровская СОШ»  
Волохина С.А.

# ЧТО ДЛЯ НАС ВРЕД, А ЧТО ПОЛЬЗА

«Спирты»



lidiyavk.ucoz.ru



1. ТАК ЛИ ВАЖНЫ ЗНАНИЯ ПО ХИМИИ?
2. СПИРТЫ, СОЦИАЛЬНЫЙ ВРЕД, ИЛИ НЕОБХОДИМОЕ ВЕЩЕСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА?
1. КАКОВ БЫ МОГ БЫТЬ ПУТЬ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА БЕЗ ОТКРЫТИЯ СПИРТОВ?

# ЗАШИФРОВАННАЯ ФРАЗА

---

- «ПDYJVOFKEL3QFZMHEBМУАЕСНQH  
XVRFИСАМІЕХТNV  
HVXGKAOLDBЧХАGМИДФУМНССТНАХ  
EFVEKGARTFCJICABYKYCBDY
- С  
TNYДУXVFKДТУМVVИДVNUBCDKMLN  
FVHEXRBDHMХЕТИRGJIA»

- АРИСТОТЕЛЬ (334-322гг.до н.э.)

# ЧТО ОБЪЕДИНЯЕТ ПОМЕЩЁННЫЕ НА СЛАЙДЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

---



# «ВСЁ, ЧТО ПРИХОДИТ НА УМ, - ОБДУМЫВАЙ ДВАЖДЫ, ТРИЖДЫ»

---

1. Бытовое название трёхатомного спирта?
  2. Вещества изомерные спиртам?
  3. По своему физиологическому действию на организм человека этанол – это?
  4. Как раньше называли метанол?
  5. Реакция обратная этерификации?
  6. Сахарный спирт – это?
  7. Процесс образования спиртов в природе?
  8. В одной из старинных рукописей встречается упоминание о том, что арабский алхимик пробуя на вкус бесцветную жидкость, полученную при нагревании сухой древесины, мгновенно ослеп. Что это за вещество?
- А. Метанол.  
Б. Сорбит.  
В. Эфиры.  
Г. Древесный спирт.  
Д. Гидролиз.  
Е. Яд.  
Ж. Брожение.  
З. Глицерин.  
И. Винный спирт.  
К. Фенол.

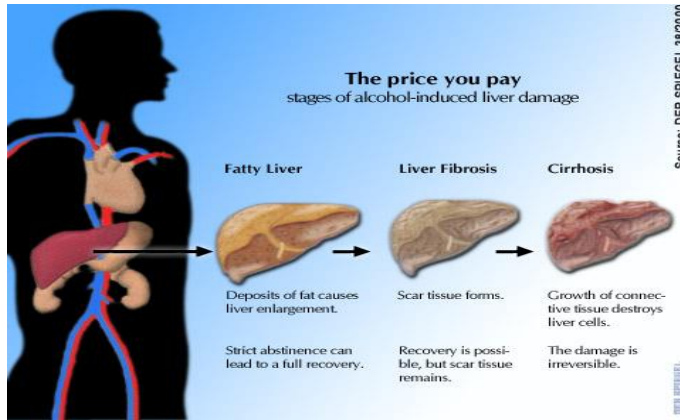
# ИРТОРИКИ

---



**Путь  
спиртов от  
«Живитель  
НЫХ  
капель» до  
«великого  
лжеца»**

# МЕДИКИ



**Влияние  
спирта на  
организм  
человека?**

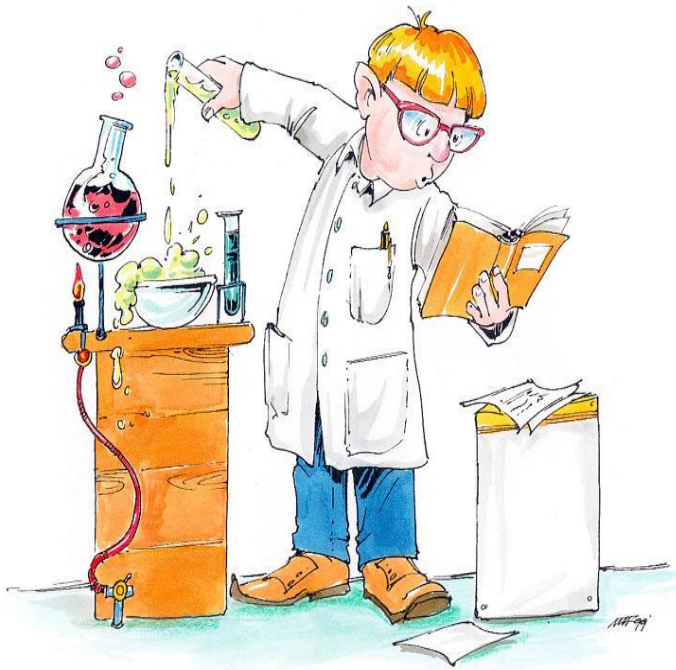


**Может ли  
спирт быть  
лекарством?**



# ХИМИКИ

---



**Спирт – одно из  
основ химической  
промышленности?**

**Провести  
практические  
исследования  
доказывающие  
влияния спиртов  
на живые  
организмы?**

# БЫТОВЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

---



**Области  
применения  
спиртов?**

**Спирты как  
альтернати  
вное  
ТОПЛИВО**



# ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА

**Конечный  
Продукт  
проекта**

**Презентаци  
и**

**Буклет**

**Рисунки,  
Фотографии**

**Вики -  
статья**

# РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

---

- **Представление проблемной ситуации**
- **Распределение учащихся по группам**
- **Выдвижение гипотез**
- **Самостоятельная работа учащихся**
- **Оформление результатов**
- **Защита проекта**



---

**Желаю успехов в работе**