

Спирты

Урок-исследование по химии
в 10 классе.

Подготовила учитель химии МБОУ
«Новоталицкая СШ»

Завьялова Елена Борисовна



**В России розничные продажи водки и
ЛВИ в 2013 году составляли 1,67 млрд
литров
(ок.12 литров на душу населения в
год)**



В России 75 000 человек ежегодно погибают от алкоголизма



**Около 3 млн. человек в России
вовлечено “в тяжелое и болезненное
пьянство”**



Возраст приобщения к алкоголю снизился с 15 до 11 лет



**90% умственно-отсталых детей
рождается от пьющих родителей**



**Почти 100% осужденных за хулиганство
совершили проступки в пьяном виде,
3/4 уголовных дел совершено под
влиянием алкоголя**



**Люди впускают врага в свои уста,
и он похищает их мозг!**

Шекспир



План исследовательской работы:

- 1) Определение темы исследования;
- 2) Формулирование цели исследования
- 3) Выдвижение гипотезы;
- 4) Проверка гипотезы (проведение эксперимента, лабораторной работы, чтение литературы, размышление и т. д.);
- 5) Интерпретация полученных данных;
- 6) Вывод по результатам исследовательской работы;
- 7) Защита работы

Группа №1

С помощью химических веществ перечисленных ниже составьте уравнения химических реакций характеризующих свойства спиртов:

1)металлический натрий;

2)CuO;

3)CH₃COOH;

4)C₂H₅OH

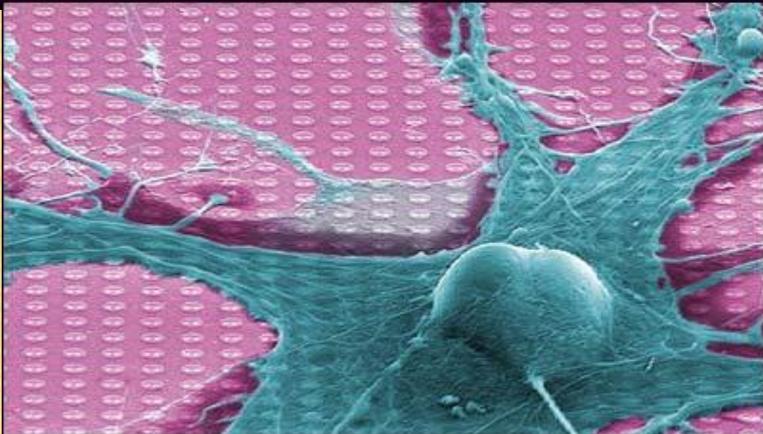
Проведите полученные реакции и назовите продукты.

Группа №2

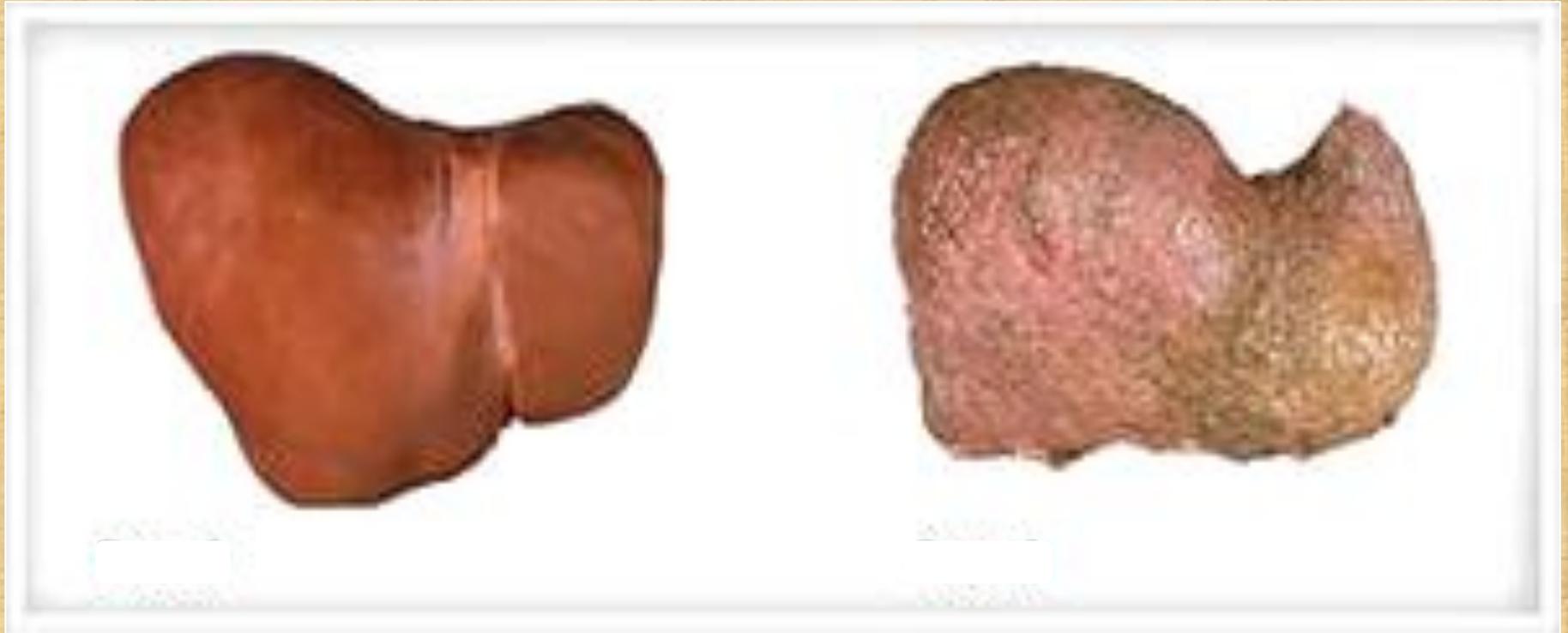


Винный спирт не придает силы, а ослабляет, не молодит, а старит душу, тело, характер и расслабляет разум!

Р. Кох



Группа №3



Примерно 90% спирта временно задерживается в печени, где ...

Группа №4

Какое влияние оказывает этиловый спирт на кровяные тельца?



Выводы:

- **Этиловый спирт вступает в реакции с металлическим натрием, оксидом меди (II), карбоновыми кислотами. Продукты реакции токсичные вещества для человека.**
- **Этиловый спирт вызывает денатурацию белка, что приводит к гибели клеток головного мозга.**
- **Этиловый спирт разрушает эритроциты, гемоглобин теряет способность транспортировать кислород.**
- **Проведенное исследование подтверждают истину высказывания Уильяма Шекспира.**

Домашнее задание

- П.9, № 12
- Исследовательское задание: провести эксперимент «Как влияет этанол на развитие зародыша семени гороха». (по желанию)