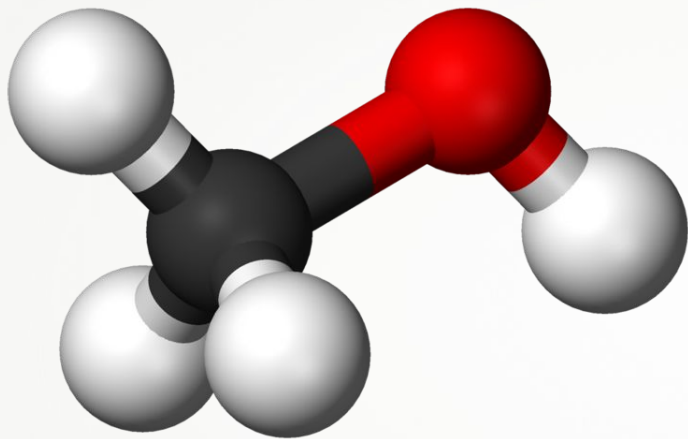


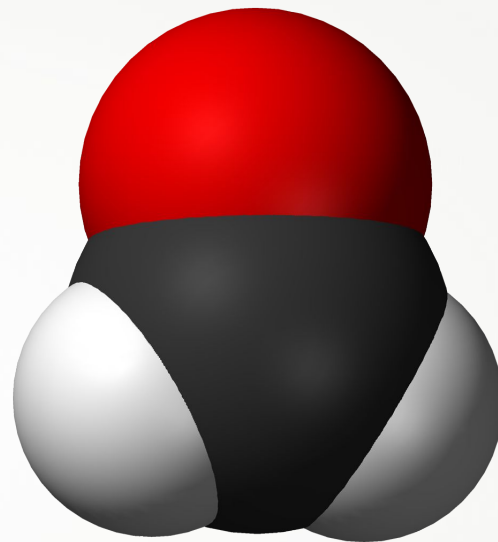
Органические соединения, получаемые с использованием спиртов:

- альдегиды;
- кетоны;
- карбоновые кислоты простых и сложных эфиров.

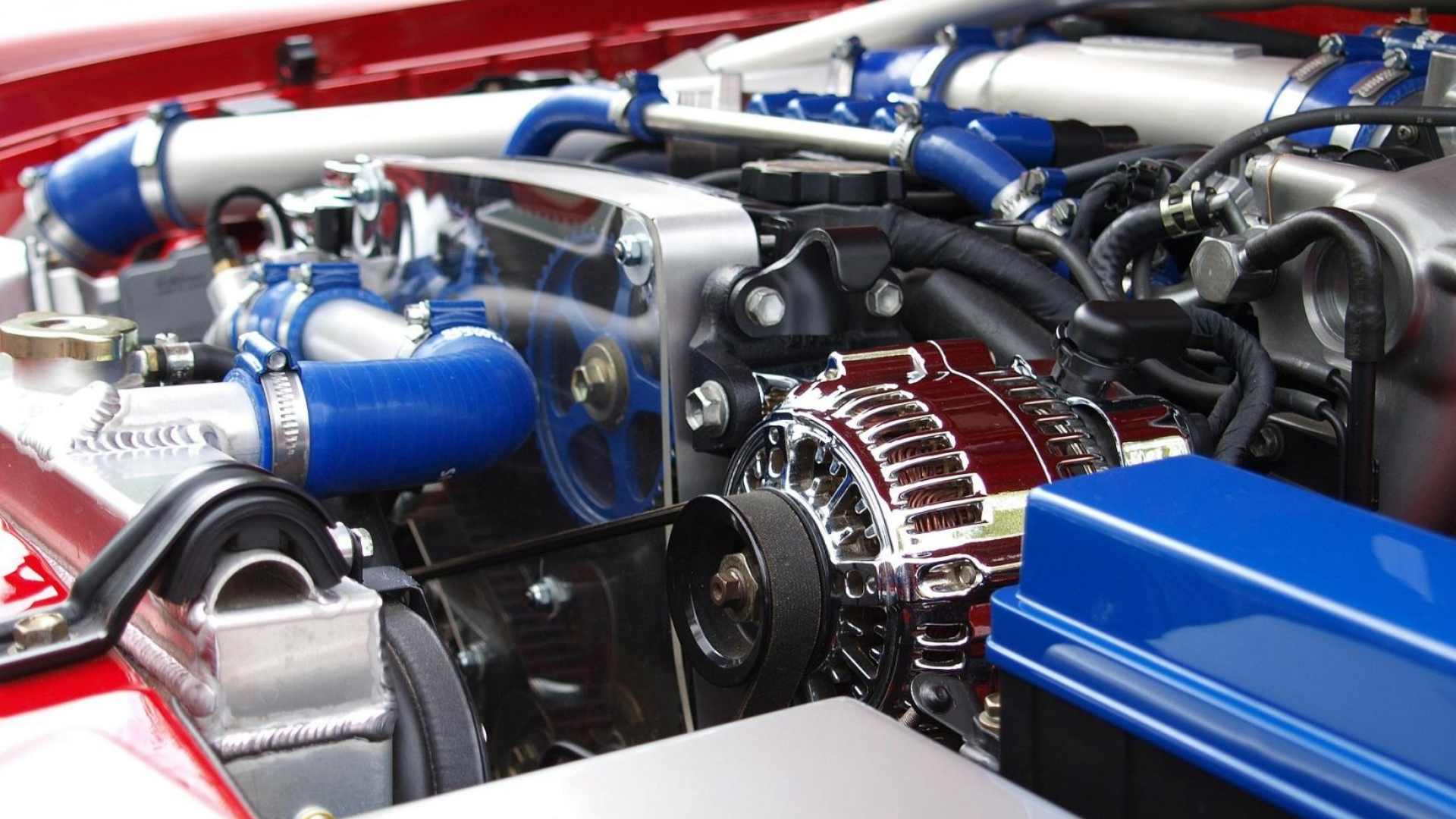




Метиловый спирт
(метанол)
(CH_3OH)

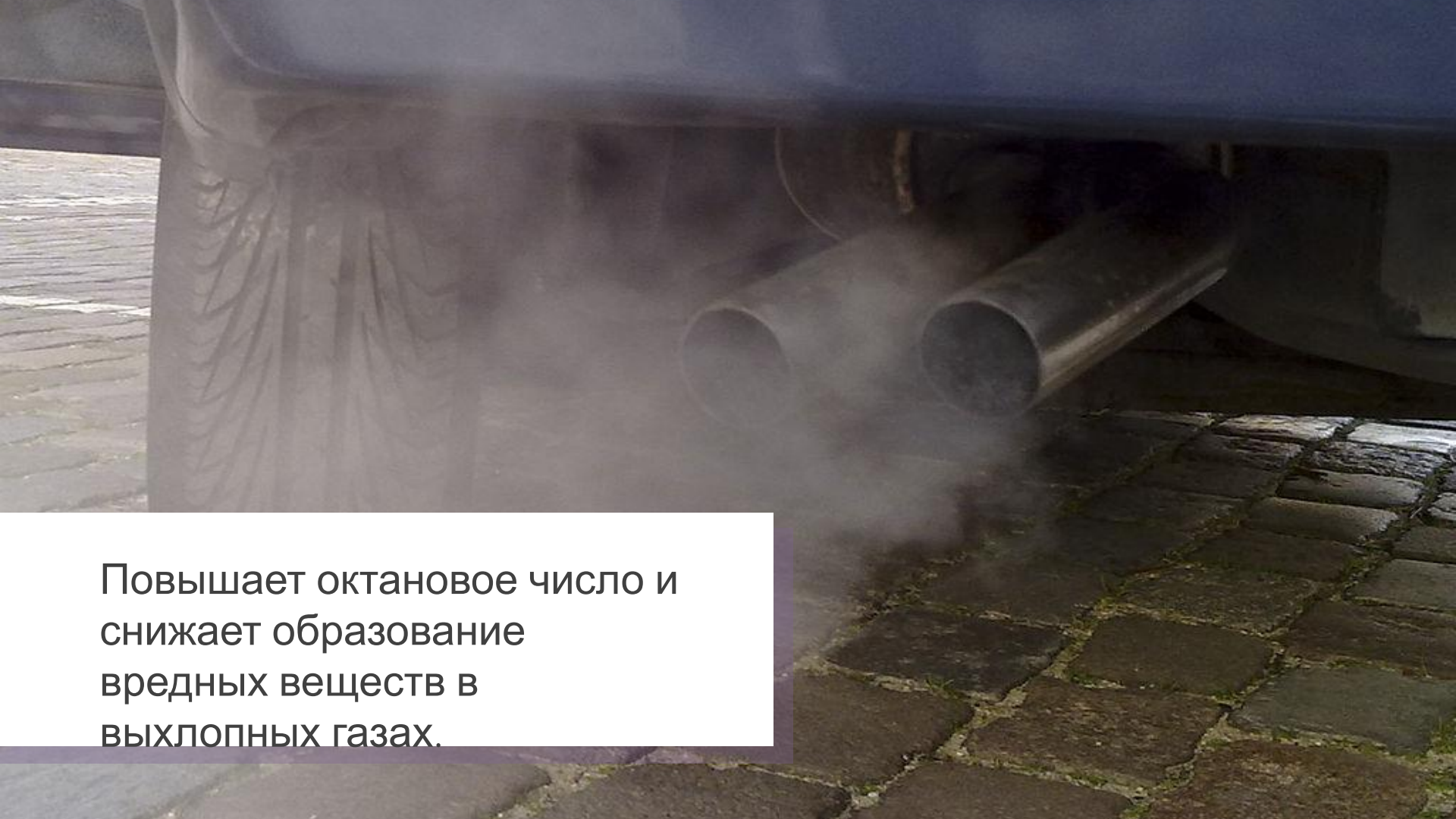


Формальдегид
(CH_2O)



Большие объёмы метанола
используют при добыче и
транспорте природного газа.



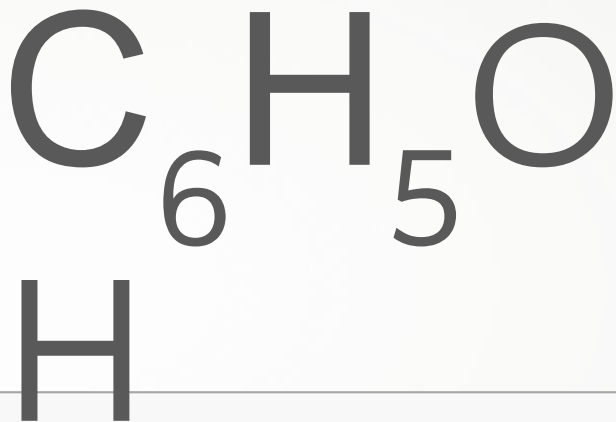
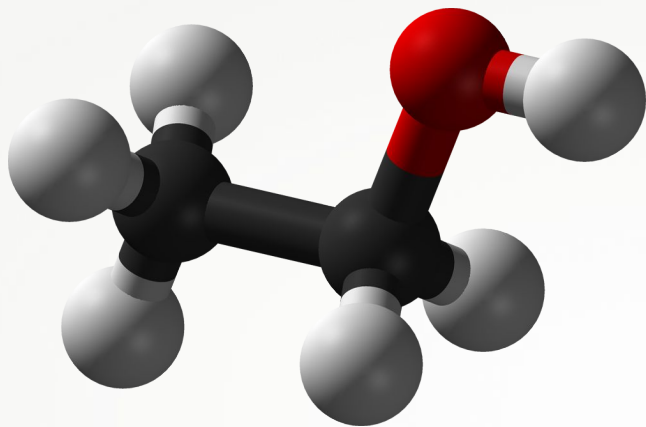
A close-up photograph of a car's dual exhaust system. Two large, cylindrical metal pipes exit from the underside of the vehicle. The car's body is dark, and the ground below is paved with dark, irregular stones. A white rectangular text box is overlaid on the bottom left of the image.

Повышает октановое число и
снижает образование
вредных веществ в
выхлопных газах.

Метанол — наиболее токсичное
соединение среди всех
спиртов.

100 мл

смертельная доза при
приёме внутрь



Этанол — исходное соединение для получения ацетальдегида, уксусной кислоты, а также для производства сложных эфиров карбоновых кислот, используемых в качестве растворителей.

Этанол — основной компонент всех спиртных напитков, его широко применяют в медицине как дезинфицирующее средство.



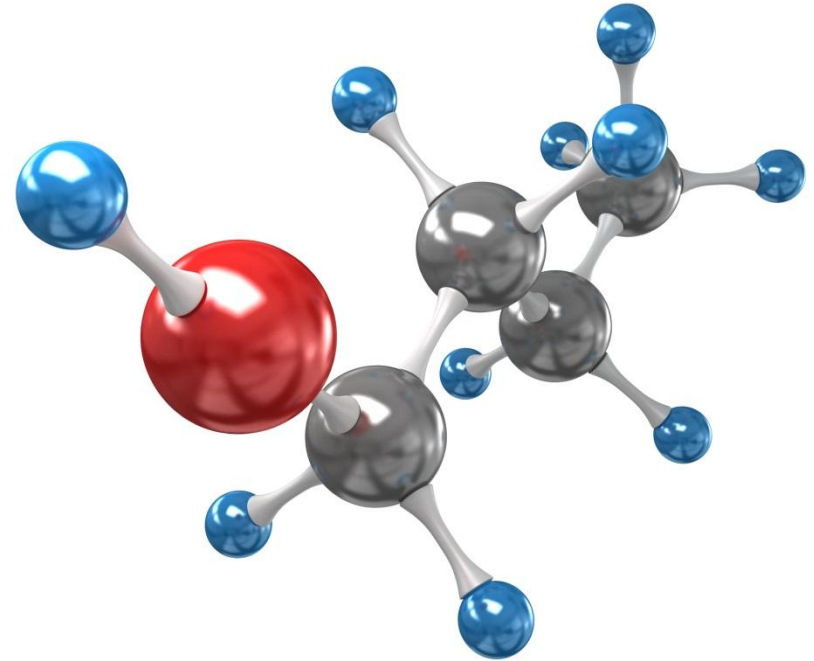




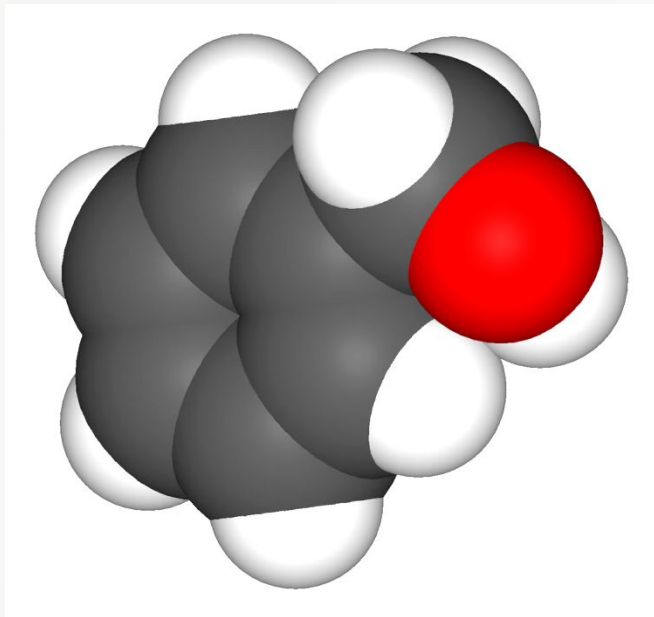


Этиловый спирт используют в смеси с бензином, как топливо для двигателей внутреннего сгорания.

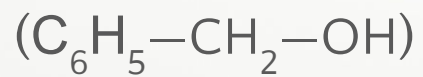
Бутанол используют как растворитель жиров и смол, кроме того, он служит сырьём для получения душистых веществ.



Бутанол
(C_4H_9OH)



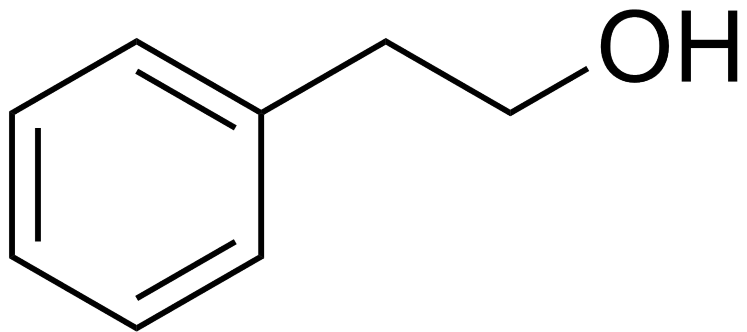
Бензиловый спирт



Жасмин

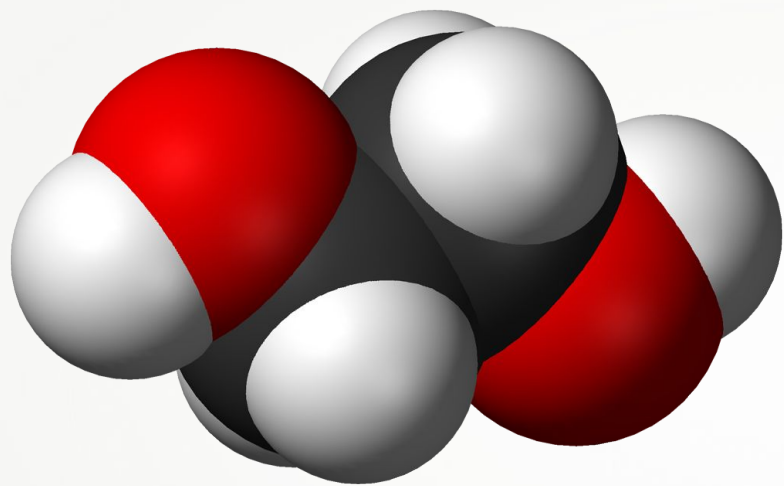


Гиацинт



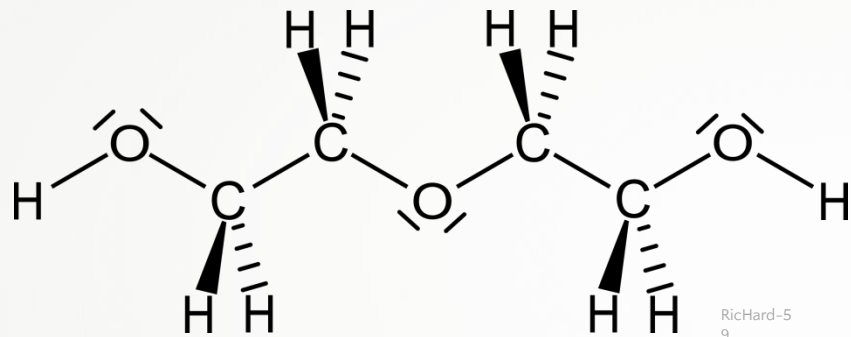
Фенилэтиловый спирт
($C_6H_5-CH_2-CH_2-OH$)





Этиленгликоль
($\text{HOCH}_2\text{—CH}_2\text{OH}$)



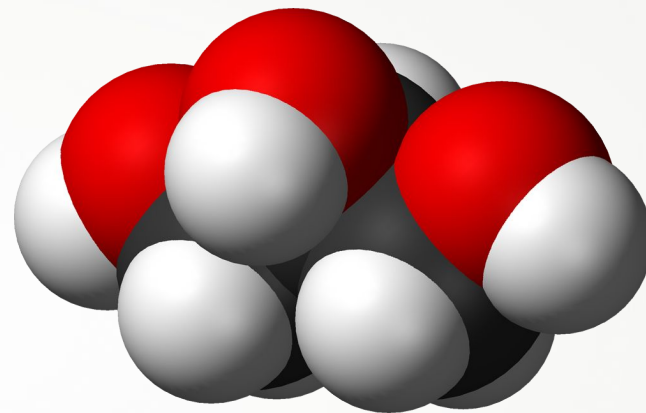


RicHard-5
9

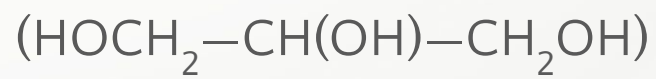
Диэтиленгликоль

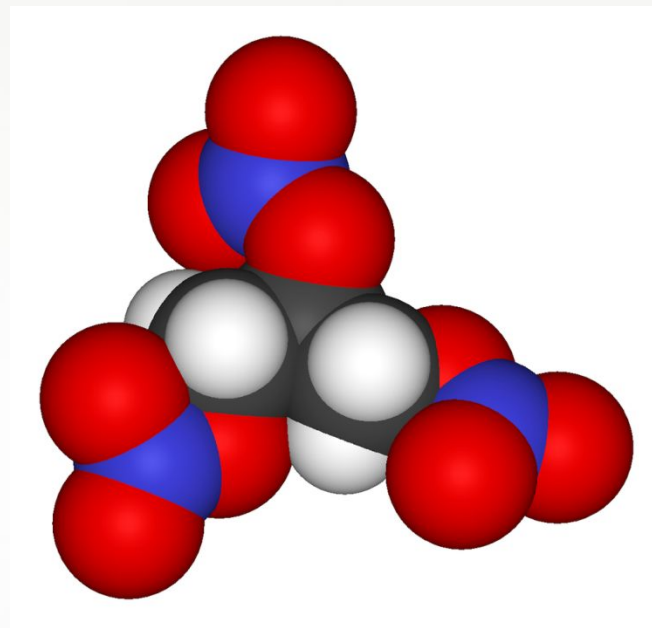
$(\text{HOCH}_2-\text{CH}_2\text{OCH}_2-\text{CH}_2\text{OH})$





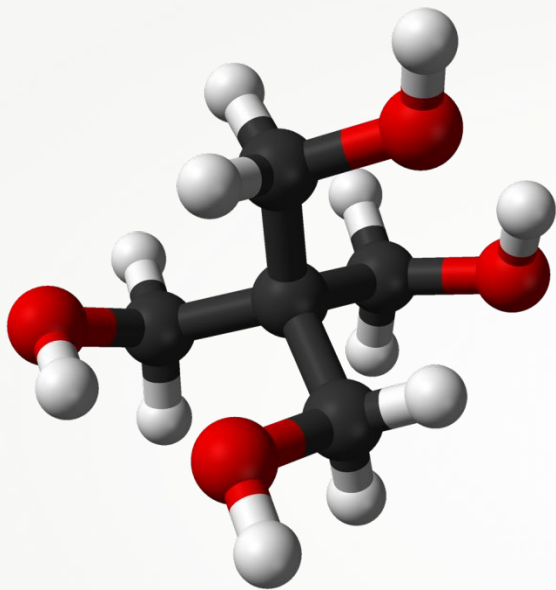
Глицерин



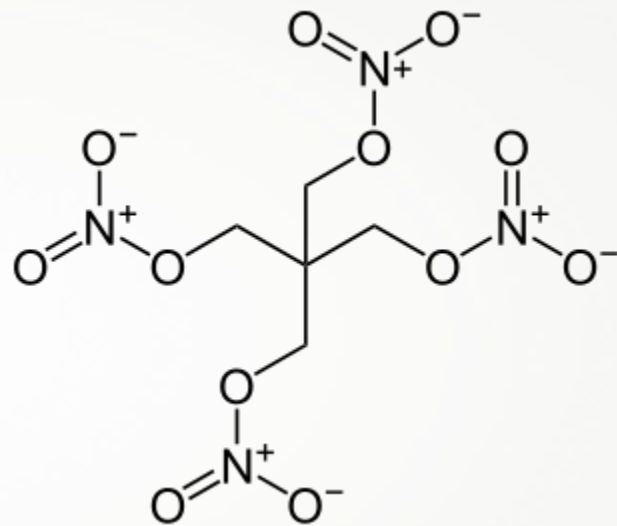


Нитроглицерин

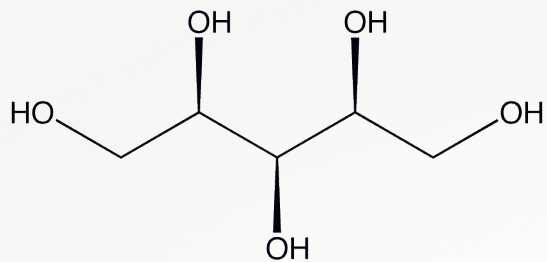




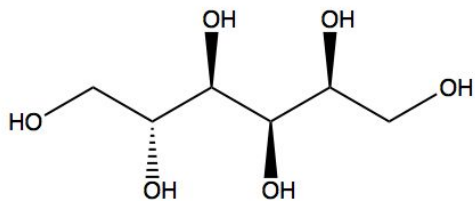
Пентаэритрит
 $((\text{HOCH}_2)_4\text{C})$



Тетранитропентаэритрит
 $((\text{CH}_2\text{ONO}_2)_4\text{C})$



Ксилит



Сорбит



Рябина



Вишня

Получение

спиртов

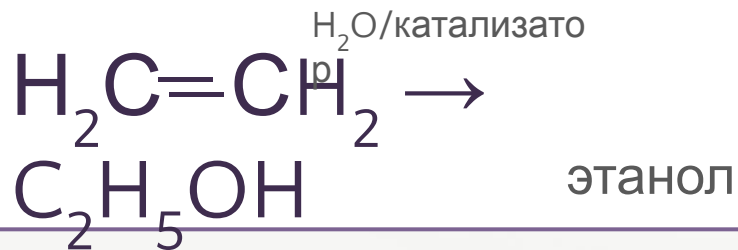
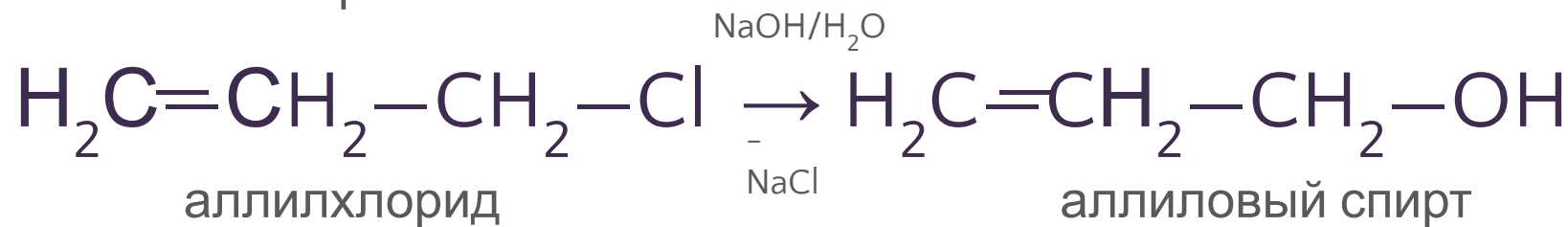
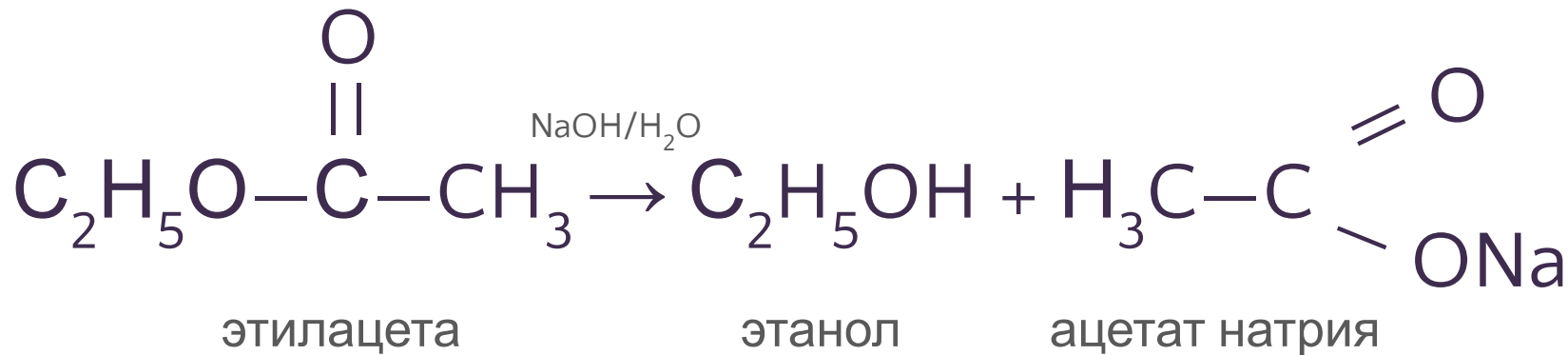


«**Синтез-газ**» – смесь, которую получают в результате взаимодействия метана с водяным паром при высокой температуре.

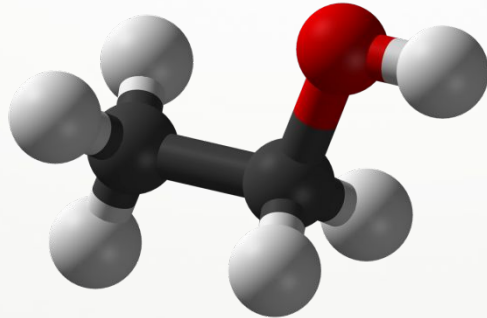
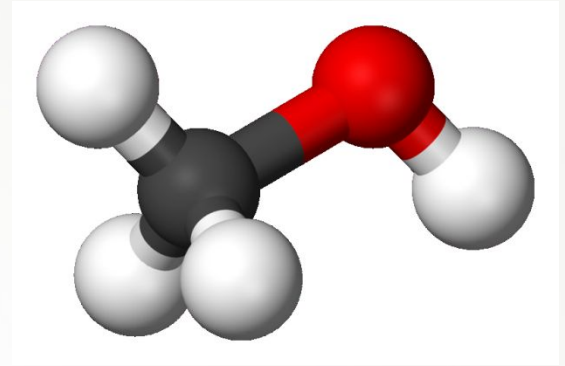
Схема промышленного получения метанола

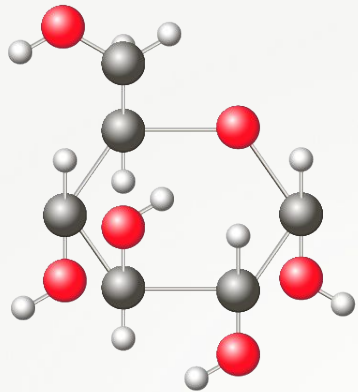


Возможно образование побочных
продуктов

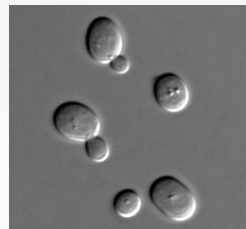


Реакция гидролиза алкенов
лежит в основе
промышленного производства
низших спиртов, содержащих
до 4 атомов углерода.

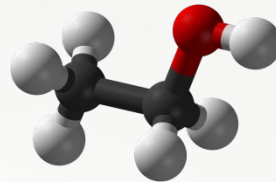




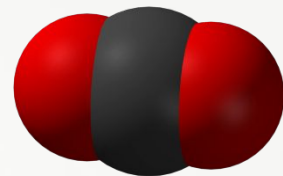
Глюкоза
($C_6H_{12}O_6$)



Дрожжи



Этанол
(C_2H_5OH)



Углекислый
газ
(CO_2)



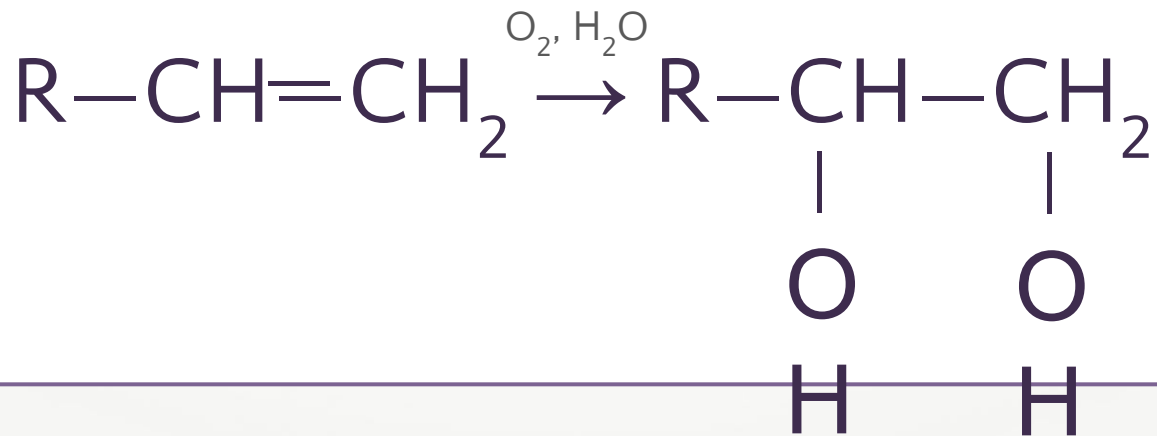
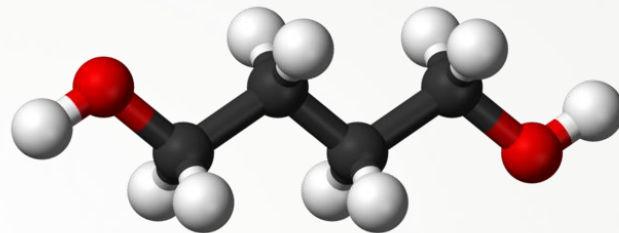
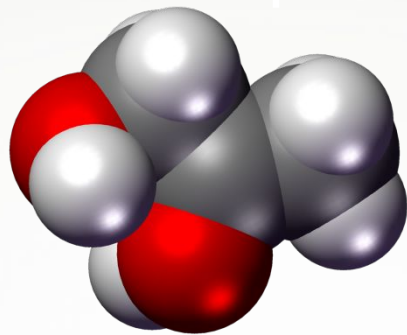
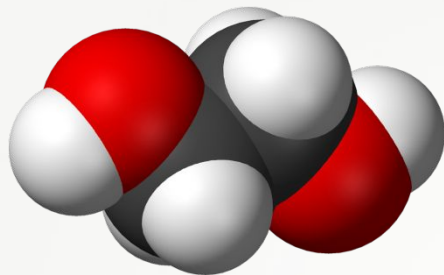
15%

водный раствор
спирта

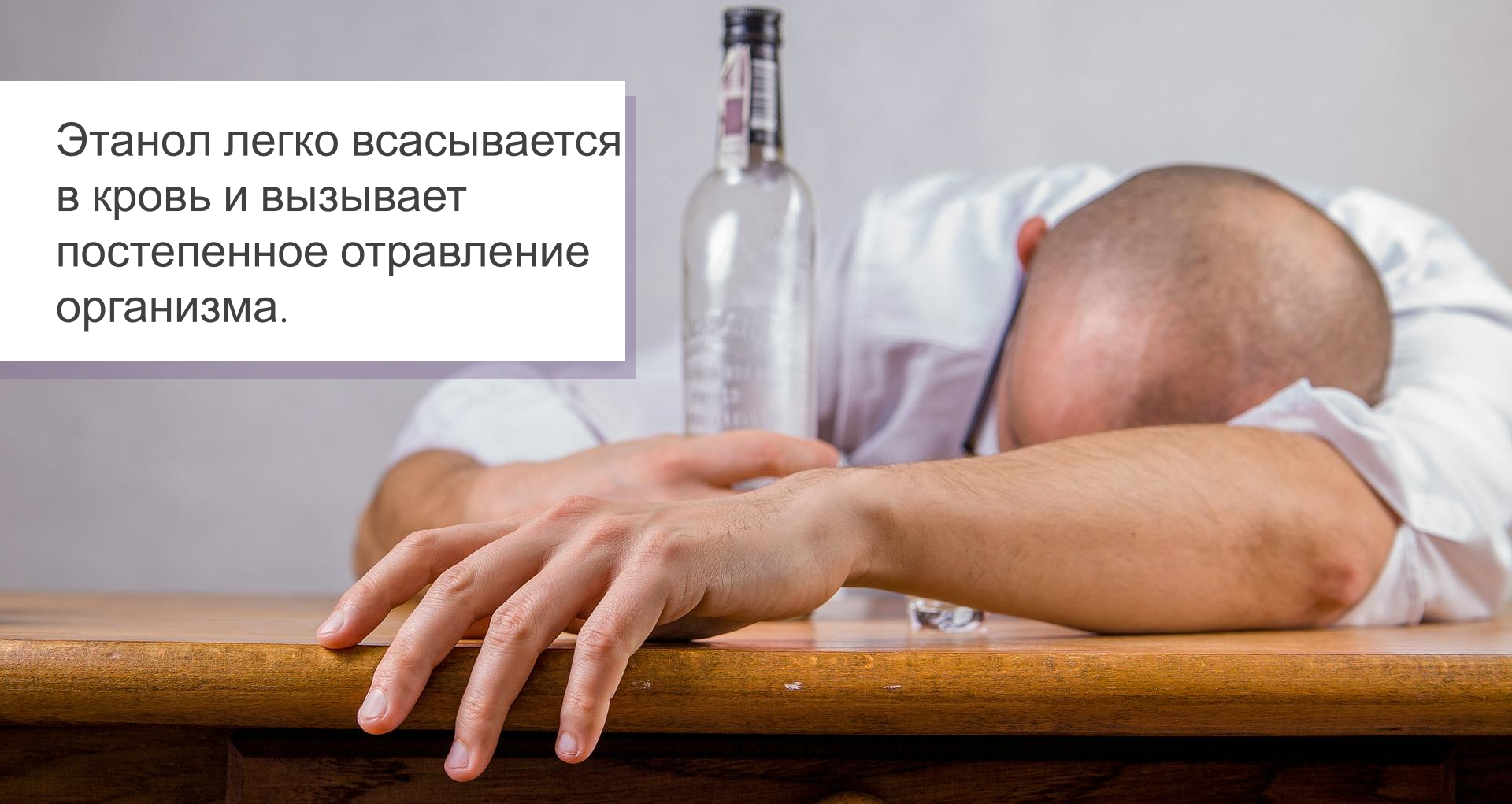
При концентрации спирта
более 15% дрожжевые
грибки погибают.

Двухатомные

спирты

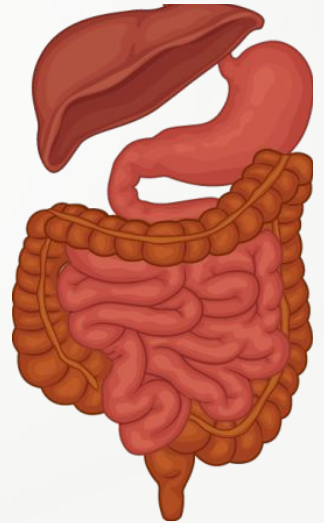
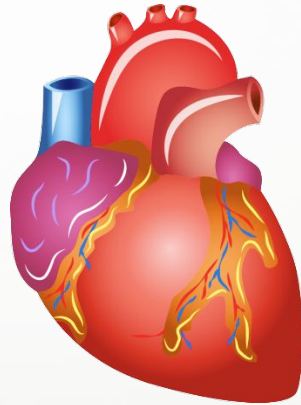
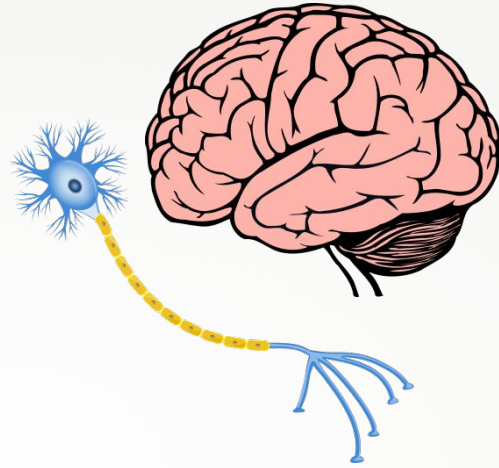


Этанол легко всасывается в кровь и вызывает постепенное отравление организма.





**Последствия употребления
алкоголя** – это тяжёлое заболевание,
называемое **алкоголизмом**.





Молодые люди быстрее, чем взрослые, могут подорвать своё здоровье, заболеть алкоголизмом и деградировать, как личности.