

# *Интересные факты об органической химии*



## *Танцующий кальмар*

■ В японской кухне существует блюдо «танцующий кальмар». Недавно убитого кальмара помещают в чашку с рисом, а затем поливают соевым соусом — и в это время моллюск начинает «танцевать», перебирая своими щупальцами. Данный эффект объясняется особым строением нервных волокон кальмаров, которые даже после их смерти реагируют с содержащимся в соусе натрием и заставляют мышцы сокращаться

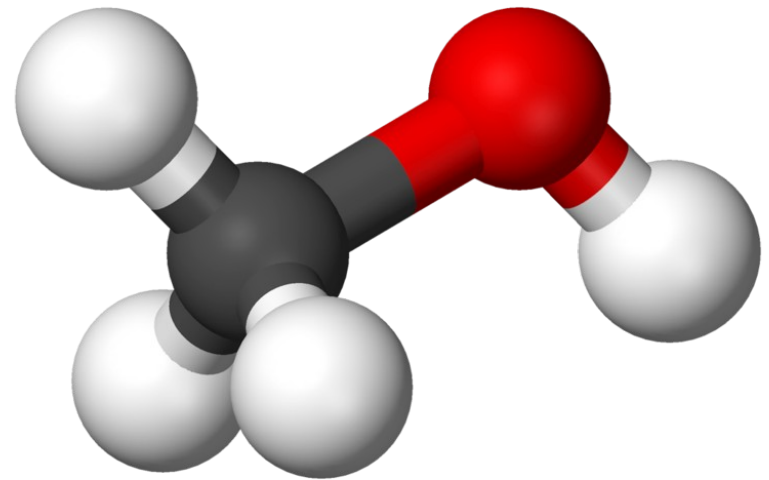


## Метиловый и этиловый спирт

Метиловый спирт в составе алкогольного напитка по вкусу и запаху неотличим от этилового, однако он гораздо опаснее. Даже небольшое количество метанола может привести к слепоте, а доза от 30 мл — к смерти.

В случае отравления противоядием является обычный, то есть этиловый спирт. Это связано с тем, что процессы связывания обоих спиртов в организме происходят с участием одного фермента алкогольдегидрогеназы, который реагирует с этанолом быстрее.

В результате фермент исчерпывается, и метанол остаётся большей частью нерасщеплённым, а вследствие этого в крови получается меньше вредных продуктов его распада



## *Противоударное стекло*

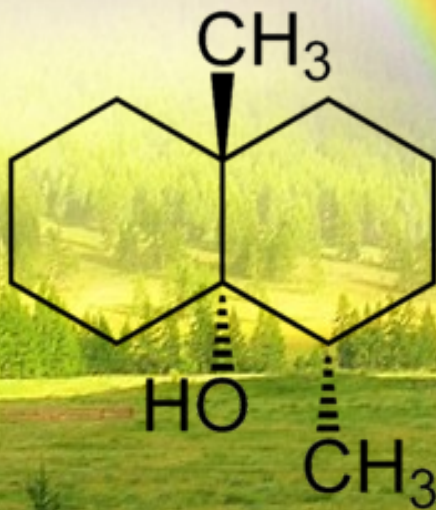
Небьющееся стекло было изобретено случайно. В 1903 году французский химик Эдуард Бенедиктус нечаянно уронил колбу, заполненную нитроцеллюлозой.

Стекло треснуло, но не разлетелось на мелкие кусочки. Поняв, в чём дело, Бенедиктус изготовил первые лобовые стёкла современного типа, чтобы уменьшить количество жертв автомобильных аварий.



## *После дождя*

Запах мокрой земли, который мы чувствуем после дождя, — это органическое вещество геосмин, которое вырабатывают живущие на поверхности земли цианобактерии и актинобактерии



## *Канарейки-шахтёры*

Канарейки очень чувствительны к содержанию в воздухе метана. Эту особенность использовали в своё время шахтёры, которые, спускаясь под землю, брали с собой клетку с канарейкой. Если пения давно не было слышно, значит следовало подниматься наверх как можно быстрее



# Резина

Американец Чарльз Гудьир случайно открыл рецепт изготовления резины, которая не размягчается в жару и не становится хрупкой на морозе.

Он по ошибке нагрел смесь каучука и серы на кухонной плите (по другой версии, оставил образец резины у печи). Этот процесс получил название вулканизация

## Charles Goodyear



A rubber pontoon boat, similar to the one patented by Goodyear.

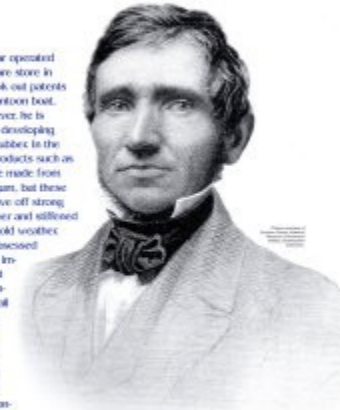
"... a man has cause for regret only when he sows and no one reaps." —Charles Goodyear



An advertisement from the early 1860s showing the many products made from rubber.

1839 Goodyear accidentally dropped a mixture of gum and sulfur onto a hot stove and discovered that the heated substance had improved strength, elasticity, and stability—he had developed vulcanized rubber. This discovery is often cited as one of history's most celebrated "accidents" that instead of controlling or manufacturing the rubber which would have made him a rich man, Goodyear continued to experiment. His numerous patents were constantly infringed, and although he was able to establish his rights legally, he died a poor man.

Charles Goodyear opened the first retail hardware store in America and also took out patents for an air pump, a pontoon boat, and a hay fork. However, he is most well known for developing the vulcanization of rubber. In the early 1830s, many products such as boots and coats were made from Brazil's waterproof gum, but these goods melted and gave off strong odors in warm weather and stiffened and cracked during cold weather. Goodyear became obsessed with finding a way to improve rubber: the first experiment with indio rubber and used all his money to finance his experiments. In



Charles Goodyear, a self-taught inventor, devoted nearly his entire life to discovering the process that would make rubber usable in manufacturing products.



© 2013 Pearson Education, Inc. 002-12-0011  
Source: Britannica.com, Technology, Inc. Vol. 11.2 © 2013 Encyclopædia Britannica, Inc. www.britannica.com/eb/charles-goodyear



## *Антибиотики*

Антибиотики были открыты случайно. Александр Флеминг оставил пробирку с бактериями стафилококка без внимания на несколько дней. В ней выросла колония плесневых грибов и стала разрушать бактерии, а затем Флеминг выделил активное вещество — пенициллин.

