

# Отруйність спиртів та їх згубна дія на організм людини

Молдавської Вікторії 11-Б

# Спирти

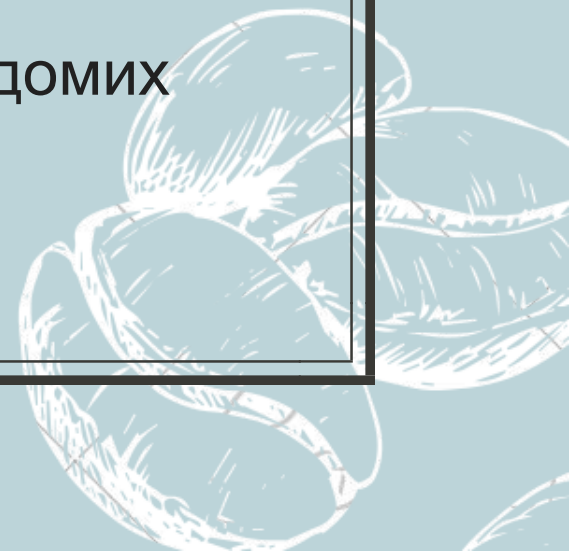
Спирти - це органічні сполуки, в молекулах яких міститься одна або декілька гідроксильних груп, сполучених з вуглеводневим радикалом.

Найбільш відомі з одноатомних спиртів - це метанол і етанол.

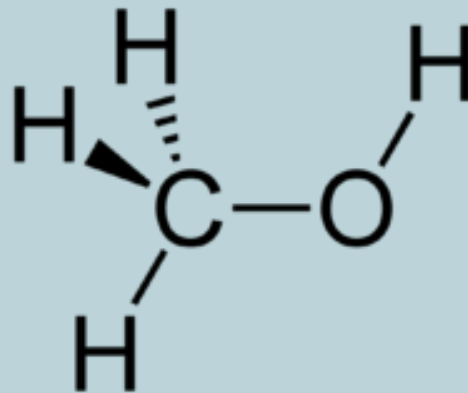
# Метанол

Метанол (інші назви: метиловий спирт, карбінол, деревний спирт),  $\text{CH}_3\text{OH}$ , - найпростіший одноатомний спирт, безбарвна рідина зі слабим спиртовим запахом. Будучи полярною сполукою, він добре розчиняється у воді, легше за воду.

Температура кипіння метанолу -  $65^\circ\text{C}$ . Метиловий спирт уперше був отриманий в XVII в., а вивчений в першій половині XIX в. Його називають деревним спиртом, оскільки першим з відомих методів його отримання був метод сухої перегонки деревини.



Метиловий спирт дуже отруйна речовина, діюча на нервову і судинну системи людини. При попаданні в організм людини 10 мл метанолу може призвести до важкого отруєння, до сліпоти. А попадання 25-30 мл метанолу призводить до смертельного випадку.

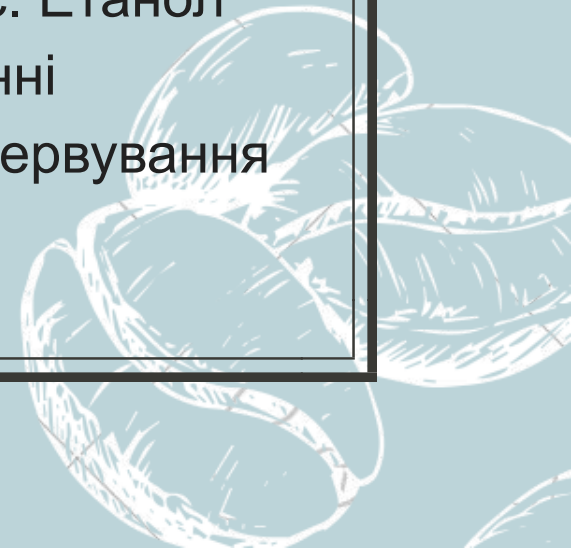


# Етанол

Етанол (інші назви: етиловий спирт, винний спирт, алкоголь),  $C_2H_5OH$ , - безбарвна рідина. Горить слабо світловим пламенем.

Археологічні розкопки свідчать, що в епоху стародавніх цивілізацій уміли виготовляти вино і пиво. Схоже, що алкоголь був першою речовиною, синтезованою людиною.

Етиловий спирт дуже важливий для потреб народного господарства продукт. Він витрачається для отримання синтетичного каучуку і у виробництві пластмас. Етанол використовується як розчинник при виготовленні одеколонів, духи, ліків, лаків, а також для консервування анатомічних препаратів.



Для медичної практики спирт етиловий являє обмежену цікавість,- його використовують головним чином, як антисептик, значно більшої уваги він заслуговує у соціальному аспекті, так, як він являється причиною гострих та хронічних отруєнь.

Спирт етиловий відноситься до наркотичних речовин. Найбільш чутливі до нього клітини ЦНС, особливо клітини кори головного мозку, діючи на які він викликає характерне алкогольне збудження, зв'язане з послабленням процесів гальмування.

При вживанні в середину спирт етиловий швидко всмоктується.

Дія етилового спирт проявляється в трьох основних стадіях: 1) ст. збудження; 2) ст. наркозу; 3) прекоматозна стадія (термінальна).

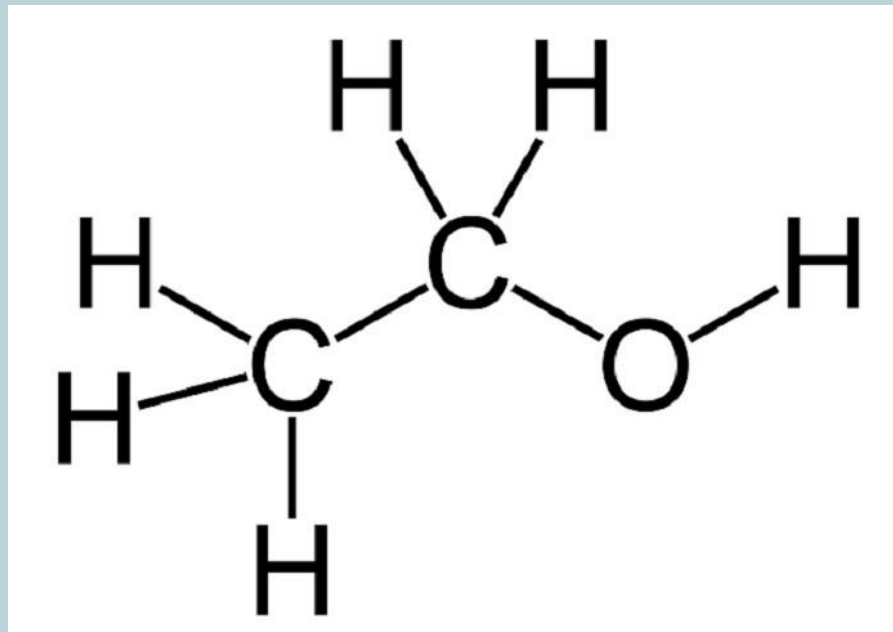
Стадія збудження являється результатом пригнічення гальмівних механізмів мозку - вона виражена і продовжена в порівнянні з засобами для наркозу.

Потім виникає ейфорія, підвищується настрій, людина робиться дуже говорливою, знижується самоконтроль та адекватна оцінка обставин, знижуються працездатність.

При підвищеній концентрації спирту етилового наступає сонливість, порушується свідомість - стадія наркозу, яка триває недовго і переходить в наступну термінальну, в якій людина може загинути. У зв'язку з нетривалою стадією наркозу спирт етиловий не можуть застосувати, як засіб для знеболювання.

На холоді спирт етиловий приводить до переохолодження організму.

При тривалому прийомі спирту етилового виникає звикання. Хронічне отруєння е.с. називається алкоголізмом, який характеризується різноманітністю клінічних проявів: знижуються працездатність, інтелект, увага, пам'ять, можуть виникати психічна і фізична деградація особистості.





Етиловий спирт,  $C_2H_5OH$ , у тих чи інших кількостях присутній в пиві, вині і таких продуктах перегонки, як віскі, джин і ром. Потрапляючи в шлунок і кішківник, спирт всмоктується і швидко розподіляється по рідинах і тканинам організму. Алкоголь робить в основному анестезуючу дію, хоча встановлено, що в малих дозах він стимулює деякі функції центральної нервової системи.

В алкоголиків відбуваються часткові зміни в хромосомному наборі, статеві клітини стають неповноцінними, при заплідненні з них формується неповноцінний зародок, що веде до народження хворих дітей.