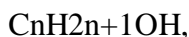


## РОБОЧИЙ ЛИСТ «СПИРТИ»

Одноатомними називаються спирти з одною гідроксильною групою, яким відповідають загальні формули:



( $C_nH_{2n+2}O$ ), або  $R-OH$ , де  $R$  – вуглеводневий радикал.

Або це – похідні насичених вуглеводнів у яких один атом Гідрогену заміщений гідроксильною групою –  $OH$ .

Назви спиртів утворюють від назв відповідних вуглеводнів з додаванням суфікса –ол–.

$CH_3OH$  – метанол (карбінол, деревний спирт).

$C_2H_5OH$  – етанол (медичний спирт, винний спирт).

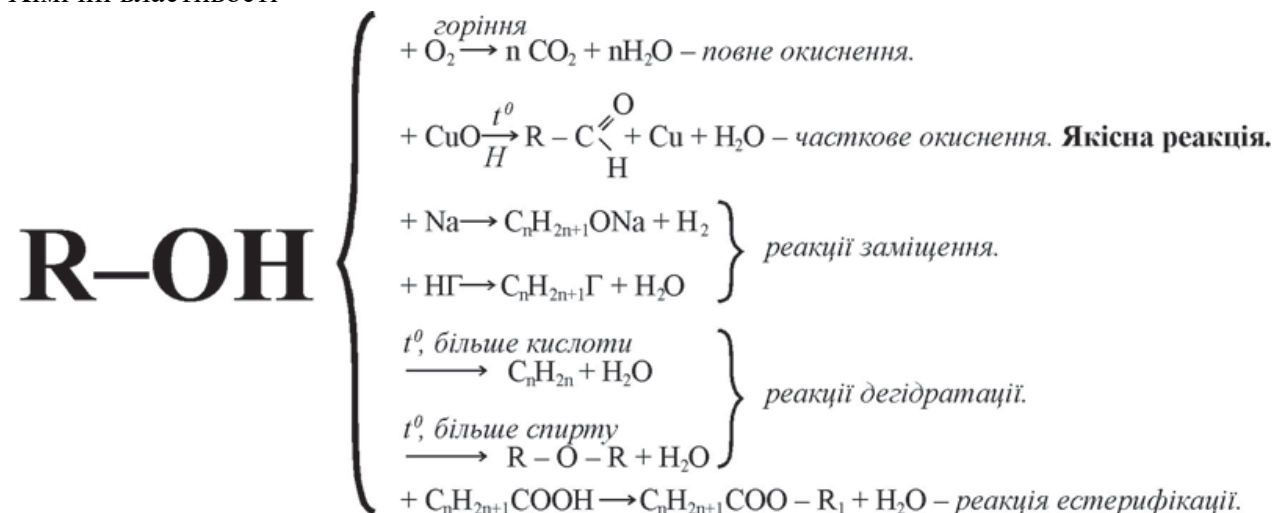
У молекулі етилового спирту атоми сполучені між собою ковалентними  $\sigma$ -зв'язками.

### Фізичні властивості

Метанол та етанол рідини, які змішуються з водою в будь-яких співвідношеннях.

Метанол і етанол – дуже подібні рідини, розрізнити їх можна лише хімічним способом або за температурою кипіння: метанол  $-64,5^\circ C$ , етанол  $-78,3^\circ C$ .

### Хімічні властивості



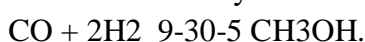
### Фізіологічна дія на організм

Метанол нервово-судинна отрута. Навіть невеликі кількості вражають зоровий нерв й сітківку ока. У разі потрапляння спирту в організм 10 мл спричиняє сліпоту, а 25 мл – смерть. Етанол – наркотик, що в невеликих дозах спричиняє сп'яніння, а у великих – викликає різні захворювання.

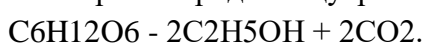
### Добування

1. Суха перегонка деревини.

2. Із синтез – газу:



3. Спиртове бродіння цукристих речовин:



4. Гідроліз крохмалю, деревини:  $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$ .

5. Гідратація етилену.

