

## Тема: Вуглеводні

## 1. Вставити пропущені слова

Автор теорії хімічної будови органічних речовин   безбарвний газ, без запаху, майже вдвічі легший за повітря. Речовини, які подібні за  і властивостями, але відрізняються за складом на одну або кілька груп  $\text{CH}_2$ , називаються . Формула, яка виражає порядок сполучення атомів у молекулі називається . Речовини, які мають  молекулярну формулу, але  хімічну будову, а тому й різні властивості, називаються .

(Довідка: метан, Ломоносов, структурна, етилен, різну, будовою, однакову, гомологи, Бутлеров, ізомери).

## 2. Дайте назви органічним речовинам за систематичною номенклатурою:



 $\text{C}_8\text{H}_{18}$ 


 $\text{C}_2\text{H}_2$ 


 $\text{C}_4\text{H}_{10}$ 


 $\text{CH}_4$ 

## 3. Познач речовини, які містять одинарні зв'язки:

  $\text{C}_2\text{H}_4$ 
  $\text{C}_9\text{H}_{20}$ 
  $\text{C}_{11}\text{H}_{24}$ 
  $\text{C}_7\text{H}_{12}$ 

Познач речовини, які містять подвійні зв'язки:

  $\text{C}_3\text{H}_4$ 
  $\text{C}_5\text{H}_{10}$ 
  $\text{C}_{12}\text{H}_{24}$ 
  $\text{C}_7\text{H}_{14}$ 

Познач речовини, які містять потрійні зв'язки:

  $\text{C}_2\text{H}_2$ 
  $\text{C}_3\text{H}_4$ 
  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ 
  $\text{C}_6\text{H}_{10}$

4. Назви гомологів етену утворюються за допомогою суфікса:

- а) –ан;            б) –ин(-ін);            в) –ил(-іл);            г) –ен.

5. Знайдіть логічну пару між формулою органічної сполуки і її назвою:

- |                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| а) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{Cl}$ | 1) хлорметан ;              |
| б) $\text{CH}_3 - \text{Cl}$               | 2) дихлорметан;             |
| в) $\text{CH}_2 - \text{Cl}_2$             | 3) 1,1,2,2 - тетрахлоретан; |
| г) $\text{C}_2\text{H}_2 \text{Cl}_4$      | 4) хлоретан.                |

6. Гомологічний ряд метану утворюють:

- а) насичені вуглеводні нерозгалуженої будови;  
в) ненасичені вуглеводні;  
б) насичені вуглеводні розгалуженої будови;  
г) циклічні.

7. Опишіть фізичні властивості метану

---

---

---

8. Які хімічні властивості насичених вуглеводнів демонструє даний відеодослід

<https://www.youtube.com/watch?v=E1rdbvA2XfU>