

22 грудня 2022 р.

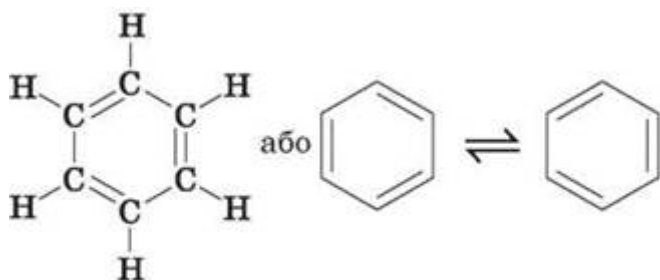
Доброго дня, діти. Я дякую учням, які долучились до дистанційного навчання та присилають мені свої виконані домашні завдання. Чекаю на роботи всіх інших.

Сьогодні ж ми, практично, завершуємо вивчення вуглеводнів останньою темою «Ароматичні вуглеводні».

1. Будова молекули. Загальна формула ароматичних вуглеводнів: C_nH_{2n-6} .

Перший представник гомологічного ряду цих сполук – **бензен**.

Його формула C_6H_6 . Він має циклічну будову молекули, тобто, шестикутник з подвійним зв'язком усередині, як і в алкенів.



Дану структурну формулу запропонував німецький вчений Фрідріх Август Кеккуле.



У бензені поєднані два зв'язки: σ — (сігма) та π — (пі), який ще називають ароматичним. Ця молекула симетрична і неполярна. В ній відсутні одинарні та подвійні зв'язки, всі шість С - С зв'язків є σ - зв'язками, а π — зв'язки локалізовані в ароматичному ядрі. Це і є *основною ознакою ароматичності органічної сполуки*.

2. Гомологами є:

а) метилбензен ($C_6H_5-CH_3$),

б) етилбензен ($C_6H_5-C_2H_5$).

3. Ізмери бензену:

а) 1,2—диметилбензен —(*окси*-ксилол);

б) 1,4 - диметилбензен - (*пара*—ксилол);

в) 1,3 — диметилбензен — (*мета*—ксилол).

Молекулярна формула у всіх ізомерів однакова - $C_6H_5-(CH_3)_2$.

Якщо нумерацію почати із вершини, то метильні замісники (CH_3) розміщуються при **різних атомах Карбону**,

4. **Фізичні властивості бензину.** Бензен – легкокипляча ($t_{кип} = 80.1^{\circ}C$) рідина з неприємним характерним запахом, не розчиняється у воді, але сама є добрим розчинником для інших органічних речовин. Сам же бензен розчиняється у спирті, естерах, ацетоні.

5. Бензен – **отрута, діє на нирки, змінює формулу крові, може порушувати структуру хромосом.**

Тому слід бути надто обережним при роботі з ним, не допускати попадання бензену на відкриті частини тіла.

Це вся інформація, яку необхідно вам знати про ароматичні вуглеводні.

Про хімічні властивості цієї речовини познайомимось на наступному уроці.

Д/з : проч. § 8 стор. 58 – 59; стор. 61 впр. 1 – 3, задача 6 стор. 62.

Бажаю плідної праці.