

Поточна атестаційна робота № 1
з навчальної дисципліни «Органічної хімії»
Спеціальність 102 «Хімія»
1 семестр
Варіант 7

7.1. Вуглеводень $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_7\text{-(CH}_3)_2$ відноситься до гомологічного ряду з загальною формулою:

- а) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$;
- б) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$;
- в) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$;
- г) C_nH_{2n} .

7.2. Назва сполуки з формулою $\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-F}$:

- а) 1-фтор-2,5,4-триметилпентан;
- б) 1-фтор-2,4-диметилгексан;
- в) 1-фтор-2,5-диметилгексан;
- г) 1-фтор-4,5-диметилгексан.

7.3. Сполуки метилацетилен та пропін:

- а) гомологи;
- б) структурні ізомери;
- в) геометричні ізомери;
- г) одна і та ж сполука.

7.4. Вуглеводень в якому є атом С з гібридизацією орбіталей sp :

- а) ацетилен;
- б) циклопропан;
- в) пента-1,2-дієн
- г) толуол.

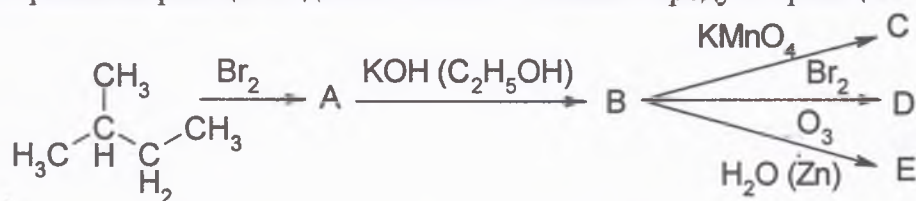
7.5. Бут-1-єн не реагує з:

- а) хлором
- в) бромоводнем
- б) водою
- г) оксидом аргентуму у розчині аміаку

7.6. Сполука $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_3$:

- а) гомолог пропану;
- б) гомолог бутину;
- в) гомолог етилену;
- г) член іншого ряду вуглеводнів.

7.7. Напишіть рівняння реакцій за даною схемою та назвіть продукти реакцій:



7.8. Встановити структуру вуглеводню C_6H_{12} , якщо він знебарвлює розведений розчин KMnO_4 , при гідратації утворює третинний спирт загальної формули $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$, а при окисненні хромовою сумішшю утворює ацетон та пропіонову кислоту. Навести схеми відповідних реакцій, назвати вуглеводень за систематичною та раціональною номенклатурами.

7.9. Визначити будову вуглеводню складу C_8H_{14} , який при гідруванні утворює 2,5-диметилгексан, а при окисненні – ацетон і щавлеву кислоту. Синтезувати вуглеводень двома способами і розглянути механізм гідрохлорування. Навести схеми відповідних реакцій.