

Поточна атестаційна робота № 1
з навчальної дисципліни «Органічної хімії»
Спеціальність 102 «Хімія»
1 семестр
Варіант 8

8.1. Вуглеводень $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_8\text{-CH}_3$ 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} .

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

- а) 1-бром-2,2,4-триметилгексан;
- б) 1-бром-2,2,5-триметилгексан;
- в) 1-бром-2,3,5-триметилгексан;
- г) 1-бром-2,3,4-триметилгексан

8.3. Сполуки цис- та транс-1,2-дихлоретен:

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

8.4. Вуглеводень в якому є атом С з гібридизацією орбіталей sp^2 :

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

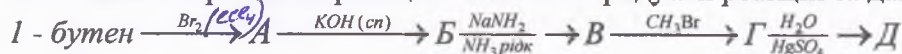
8.5. Бут-2-єн не реагує з:

- а) бромом
- б) киснем
- в) калій перманганатом
- г) КОН в спиртовому розчині

8.6. Молярна вага (г/моль) вуглеводню 2,3,4-триметилгекс-3-єн:

- а) 82
- б) 84
- в) 126
- г) 128

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



8.8. Ізомерні етиленові вуглеводні складу C_4H_8 можна добути реакцією дегідрування відповідного алкану. При взаємодії з HBr обидва ізомери дають один і той же галогеналкан $\text{C}_4\text{H}_9\text{Br}$, який за реакцією Вюрца утворює 3,4-диметилгексан. Визначити структуру ізомерних алкенів складу C_4H_8 . Навести схеми всіх реакцій, вказати умови їх перебігу.

Пояснити механізм реакції гідробромовування.

8.9. При дії бромоводню на дієновий вуглеводень утворився 2,5-дибромгекс-3-єн. Встановити будову вихідного алкадієну. В які положення відбувається приєднання? Навести схеми реакцій приєднання бромоводню за радикальним та електрофільним механізмами. Добути означений алкадієн відомими Вам методами.