

**Поточна атестаційна робота № 1**  
**з навчальної дисципліни «Органічної хімії»**  
**Спеціальність 102 «Хімія»**  
**1 семестр**  
**Варіант 12**

**12.1.** Вуглеводень  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}_9\text{H}_{17}$  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)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ .

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

- а) 2-бром-2,2,4-триметилгексан;
- б) 3-бром-2,2,4,5-тетраметилгексан;
- в) 3-бром-2-метилпентан;
- г) 2-бром-3-метилпентан.

**12.3.** Кількість структурних ізомерів класу алканів для  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ :

- а) 2;
- б) 3;
- в) 4;
- г) 5.

**12.4.** Сполука, в якій відсутні атоми вуглецю в  $sp$ - та  $sp^2$ -гібридизації:

- а) бут-1-ін;
- б) брометан;
- в) 2,2-диметилпентан;
- г) пента-1,4-дієн.

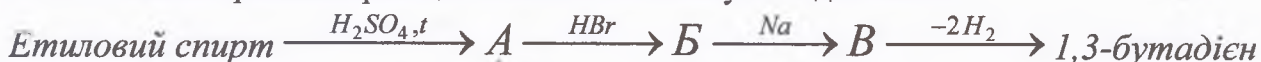
**12.5.** Продукт приєднання хлороводню к бут-2-ену:

- а) 1-хлорбутан
- в) 2-хлорбутан
- б) 1-хлорбутен
- г) 2-хлорбутен

**12.6.** Число атомів Н у молекулі алкену з відносною густиною по етилену, що дорівнює 3

- а) 8
- б) 10
- в) 12
- г) 14

**12.7.** Напишіть рівняння реакцій та назвіть всі сполуки згідно схеми:



**12.8.** Визначити структурну формулу алкану  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ , який добувають електролізом відповідної солі карбонової кислоти або методом Вюрца без побічних продуктів. При хлоруванні цього алкану утворюється 2-хлоралкан третинної будови. Навести схеми та механізм реакції хлорування алкану  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ . Як змінюється селективність останньої реакції при підвищенні температури?

**12.9.** Визначити структурну формулу вуглеводню складу  $\text{C}_6\text{H}_{10}$ , якщо він приєднує 4 атоми бромю, вступає в реакцію Дільса-Альдера з малеїновим ангідридом, а при озонолізі утворює формальдегід  $\text{CH}_2=\text{O}$  і 2,3-бутадіон  $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CO}-\text{CH}_3$ . Навести схеми відповідних реакцій, дати назви продуктам.