

Завдання I етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії

2022 – 2023н.р.

10 клас

Прізвище та ім'я _____

1. Який об'єм повітря витратиться на спалювання 4,48 л етану і 4,48 л пропану? Повітря містить 21 % кисню.

2. До складу феромону тривоги у мурашок-червиць входить вуглеводень, який містить 84,51 % Карбону і Гідроген. Виведіть формулу цього вуглеводню, якщо його відносна молекулярна маса дорівнює 142. До якого класу він належить? Наведіть приклади структурних формул трьох його ізомерів та назвіть їх.

3. Складіть рівняння хімічних реакцій за схемами. Назвіть речовини, позначені літерами. $\text{Mg} \rightarrow \text{A} \rightarrow \text{Б} \rightarrow \text{В} \rightarrow \text{Г} \rightarrow$ Магній карбонат.

4. До 200 г розчину калій гідроксиду з масовою часткою лугу 10% додали калій оксид масою 4,7 г. Обчисліть масову частку калій гідроксиду в одержаному розчині.