**Завдання для самоконтролю з теми Вуглеводні.**

1. Напишіть структурні формули для таких речовин: а) 2,2-диметил-3-гексину;
2. б) 2,3-дихлор-1,4-гексадієну; в) 2,5-диметил-3-гептену; г) 2-метил-4-хлор-1-пентену.
3. Напишіть структурні формули можливих ізомерів для речовини складу C5H7Cl.Назвіть їх.
4. Запропонуйте по два методидобування: а) 1-бутину з бутану; б) 1-гексену з гексану;
5. в) ацетилену з етану.
6. Розрахуйте об,єм ацетилену, який можна добути з 130 г кальцій карбіду, якщо масова частка домішок в ньому становить 100%.
7. Розрахуйте кількість атомів та молекул, що містяться в двох літрах бутану.
8. 15г алкіну повністю прорегувало з 70,5 г брому. Виведіть формулу речовини.
9. 30 мл суміші метану та етану змішали з 100 мл (н.у) кисню. Після спалювання її та приведення до початкових умов об,єм газоподібних продуктів реакції склав 60 мл (н.у). Розрахуйте об,ємні частки компонентів суміші, що пропонувалася для спалювання.
10. 40 мл суміші пропану та чадного газу змішали з 175 мл кисню і спалили. Газова суміш, що утворилася, привели до нормальних умов, її об,єм склав 120 мл. Розрахуйте склад суміші (в % за об,ємом). Розрахуйте об,єм повітря, необхідний для повного спалювання вихідної суміші.
11. Напишіть структурні формули для можливих ізомерів арену такого складу C9H12.
12. Розв,яжіть задачу. При нітруванні 7 г бензолу одержали 10 г нітробензолу. Розрахуйте масову частку виходу бензолу (%).