**ИТОГОВАЯ РАБОТА ПО КУРСУ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (10 класс, базовый уровень)**

**Задание 1.** Для данного вещества составьте 2 изомера и 2 гомолога. Дайте названия всем веществам.

Вариант-1. 2-метилбутен-1 Вариант-3. пентадиен-1,3

Вариант-2. 3-метилгексин-1 Вариант-4. 2,3,5-триметилгексан

**Задание 2.** Осуществите цепочку превращений:

Вариант 1. Метан – ацетилен – бензол – хлорбензол – фенол – фенолят натрия

Вариант 2. Этан – хлорэтан – этанол – этаналь – уксусная кислота – ацетат калия

Вариант 3. Метан – бромметан – метанол – формальдегид – метанол – метилат натрия

Вариант 4. Метан – ацетилен – уксусный альдегид – этиловый спирт – уксусная кислота – метилацетат

**Задание 3.** Решите задачу.

Вариант-1. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 3,9 г его образовалось 13,3 г оксида углерода (IV) и 2,7 г воды. Относительная плотность его по водороду 39. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с азотной кислотой.

Вариант-2. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 2 г его образовалось 6,48 г оксида углерода (IV) и 2,12 г воды. Относительная плотность его по водороду 34. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с хлором.

Вариант-3. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 11,2 г его образовалось 35,2 г оксида углерода (IV) и 14,4 г воды. Относительная плотность его по воздуху 1,93. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с водой.

Вариант-4. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 29 г его образовалось 88 г оксида углерода (IV) и 45 г воды. Относительная плотность его по воздуху 2. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с бромом.

**Задание 4.** Решите задачу.

Вариант-1. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 8,7 г его образовалось 11,2 л оксида углерода (IV) и 11,7 г воды и 1,12 л азота. Относительная плотность его по воздуху 3. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с соляной кислотой.

Вариант-2. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 8,6 г его образовалось 17,6 г оксида углерода (IV) и 9 г воды и 2,24 л азота. Относительная плотность его по водороду 21,5. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с кислородом.

Вариант-3. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 0,45 г его образовалось 0,448 л оксида углерода (IV) и 0,63 г воды и 0,112 л азота. Относительная плотность его по азоту 1,607. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с кислородом.

Вариант-4. Найдите молекулярную формулу вещества, если при сжигании 0,90 г его образовалось 0,896 л оксида углерода (IV) и 1,26 г воды и 0,224 л азота. Относительная плотность его по азоту 1,607. Составьте структурную формулу. Напишите уравнение реакции данного вещества с бромоводородной кислотой.