

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Приложение № 2
к ОП СОО

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по текущей аттестации предмет: Химия. 10 класс

составитель: Домнарева Елена Владимировна,
учитель химии высшей категории

Чебаркуль

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 ПО ТЕМЕ «УГЛЕВОДОРОДЫ»

Усложненный уровень

ВАРИАНТ – 1

1. Укажите название соединения $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ и дайте его характеристику по плану:
 - а) гомологический ряд;
 - б) гибридизация атомов углерода, валентный угол, количество сигма- и пи-связей;
 - в) виды изомерии;
 - г) гомологи и изомеры всех видов, их названия по международной систематической номенклатуре;
 - д) уравнения реакций, подтверждающие химические свойства, характерные для данного соединения.
2. Составьте структурные формулы 2,4-диметилпентена-2; 1,3,5-циклогексана.
3. Составьте уравнения реакций схемы превращений: углерод-----X-----гексахлорциклогексан-----X₂. Укажите названия всех соединений.
4. При сгорании 11,2 г углеводорода получили углекислый газ массой 35,2 г и воду массой 14,4г . Относительная плотность этого углеводорода по воздуху равна 1,93. Выведите формулу вещества.

ВАРИАНТ -2

1. Укажите название соединения $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ и дайте его характеристику по плану:
 - а) гомологический ряд;
 - б) гибридизация атомов углерода, валентный угол, количество сигма- и пи-связей;
 - в) виды изомерии;
 - г) гомологи и изомеры всех видов, их названия по международной систематической номенклатуре;
 - д) уравнения реакций, подтверждающие химические свойства, характерные для данного соединения.
2. Составьте структурные формулы 2,2,3,3-тетраметилбутана; 2-метилпентадиена-1,3.
3. Составьте уравнения реакций схемы превращений: X₁-----карбид кальция-----X₂-----бутан. Укажите названия всех соединений.
4. При сгорании 4,4г углеводорода получили углекислый газ объемом 6,72л и воду массой 7,2г. Плотность этого углеводорода равна 1,97г/л (н.у.). Выведите формулу вещества.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 ПО ТЕМЕ «УГЛЕВОДОРОДЫ»

Базовый уровень

1 ВАРИАНТ

1. Дайте название вещества $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-CH}_3$, составьте по два его изомера и гомолога, укажите их названия.

2. Закончите уравнения реакций

а) $\text{CH}_3\text{-CH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \dots$;

б) $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots$;

3. Напишите уравнения реакции, схемы которых $\text{CH}_4\text{—C}_2\text{H}_4\text{—C}_2\text{H}_6\text{—C}_2\text{H}_5\text{Cl—C}_4\text{H}_{10}\text{—CO}_2$.

4. Массовая доля углерода в углеводороде равна 92,31%, а его относительная плотность по воздуху 0,897. Выведите формулу вещества.

2ВАРИАНТ

1. Дайте название вещества $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-C(CH}_3)_2\text{-CH}_3$, составьте по два его изомера и гомолога, укажите их названия.

2. Закончите уравнения реакций

а) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow \dots$;

б) $\text{CH}=\text{CH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots$

3. Напишите уравнения реакции, схемы которых $\text{CO}_2\text{—C}_2\text{H}_4\text{—C}_2\text{H}_6\text{—C}_2\text{H}_2\text{—C}_6\text{H}_6\text{—C}_6\text{H}_5\text{Cl}$.

4. Массовая доля углерода в углеводороде равна 82,76%, а его относительная плотность по воздуху равна 2. Выведите формулу вещества.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 ПО ТЕМЕ
«КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА»

Усложненный уровень

1ВАРИАНТ

1. По формуле $C_6H_{14}O$ определите классы соединений и укажите их названия, составьте по одному гомологу и изомеру для веществ каждого класса.

2. Составьте уравнения реакций между:

- метанолом и гидроксидом меди (2)
- уксусной кислотой и пропанолом
- фенолом и бромом

3. Напишите уравнения реакции, схемы которых метан—ацетилен—бензол—Х—анилин—азот.

4. При сжигании органического вещества массой 3,5 г образовалось 4,8 г углекислого газа и 3,94 г воды. Найдите формулу этого вещества, если плотность его паров по воздуху равна 1,1

2ВАРИАНТ

По формуле $C_5H_{12}O_2$ определите классы соединений и укажите их названия, составьте по одному гомологу и изомеру для веществ каждого класса.

2. Составьте уравнения реакций между:

- муравьиной кислотой и аммиачным раствором оксида серебра
- фенолом и азотной кислотой
- хлором и уксусной кислотой

3. Напишите уравнения реакции, схемы которых метан—Х—метиламин—гидросульфатаммоний—хлоридаммоний—азот.

4. При сгорании органического вещества массой 1,2 г образовалось 3,36 л углекислого газа и 3,6 г воды. Выведите формулу вещества, если его плотность равна 1,52 г/л

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 ПО ТЕМЕ
«КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА»

Базовый уровень

1ВАРИАНТ

1. Определите классы органических соединений, укажите названия веществ:
 C_4H_9OH , $HC(O)OH$, $C_2H_5C(O)OCH_3$, $CH_3CH_2C(O)H$.
2. Закончите уравнения реакций. Укажите названия всех веществ и условия протекания химических реакций:
 - а) $CH_3CH_2C(O)H + H_2 \rightarrow \dots$;
 - б) $HC(O)OH + KOH \rightarrow \dots$;
 - в) $CH_3OH + HCl \rightarrow \dots$;
 - г) $CH_3C(O)OH + O_2 \rightarrow \dots$
3. Запишите уравнения получения: этан----хлорэтан-----этанол-----уксусный альдегид

2ВАРИАНТ

1. Определите классы органических соединений, укажите названия веществ:
 C_6HON , $CH_3C(O)H$, $CH_3C(O)OC_2H_5$, $CH_3CH_2C(O)OH$.
2. Закончите уравнения реакций. Укажите названия всех веществ и условия протекания химических реакций:
 - а) $CH_3CH_2C(O)H + Cu(OH)_2 \rightarrow \dots$;
 - б) $HCOOH + K_2CO_3 \rightarrow \dots$;
 - в) $CH_3OH + HC(O)OH \rightarrow \dots$;
 - г) $CH_3C(O)H + O_2 \rightarrow \dots$.
3. Запишите уравнения получения : метан----ацетилен----уксусный альдегид----
уксусная кислота