

**Демонстрационные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации
по Химии**

Контрольная работа в тестовой форме 10 класс

Вариант 1.

В заданиях А1-А7 выберите **один правильный ответ**.

А1 Изомерами положения кратной связи являются

- 1) 2-метил бутан и 2,2-диметилпропан 2) пентин-1 и пентен-2
3) пентадиен-1,2 и пентадиен-1,3 4) бутанол -2 и бутанол-1

А2 В одну стадию бутан можно получить из

- 1) бутанола-1 2) бутановой кислоты 3) бутена-1 4) бутанола-2

А3 Верны ли следующие суждения о свойствах спиртов?

А) Между молекулами спирта и воды образуются водородные связи.

Б) В реакции этанола с хлором образуется хлорэтан.

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

А4 Уксусная кислота **не взаимодействует** с

- 1) CuO 2) Cu(OH)_2 3) Na_2CO_3 4) Na_2SO_4

А5 Бутан можно получить взаимодействием хлорэтана с

- 1) гидроксидом натрия 2) натрием 3) этаном 4) этанолом

А6 В схеме превращений $\text{CH}_3\text{--COO--C}_2\text{H}_5 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{--O--C}_2\text{H}_5$ веществом X является

- 1) C_2H_6 2) $\text{CH}_3\text{--CO--C}_2\text{H}_5$ 3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{--CON}$

А7 Какой объем кислорода (н.у.) расходуется при сгорании 23,4 г бензола?

- 1) 2,25л 2) 22,4л 3) 50,4л 4) 25,2л

В задании В1 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца, ответ запишите в виде последовательности цифр.

В заданиях В2-В4 выберите **три** правильных ответа и запишите их в порядке возрастания

В1 Установить соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится

Молекулярная формула

Класс

А) C_4H_6

Б) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

В) C_7H_8

Г) $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$

1) углеводы

2) арены

3) алкины

4) сложные эфиры

5) альдегиды

В2 Этан может вступать в реакции

1) замещения

2) присоединения

3) изомеризации

4) разложения

5) горения

6) полимеризации

В3 С Cu(OH)_2 может взаимодействовать

1) этилацетат

2) глюкоза

3) пропаналь

4) метановая кислота

5) пропанол-1

6) пропанол-2

В4 Какие утверждения справедливы для метиламина?

1) растворяется в воде

2) его водный раствор имеет слабокислую среду

3) реагирует с кислотой HBr

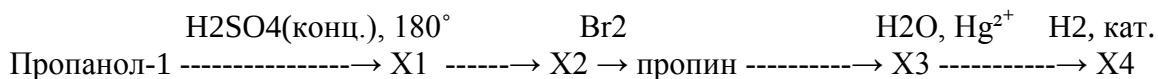
4) при нагревании реагирует с C_2H_4

5) его пары тяжелее воздуха

6) как и другие амины не имеет запаха

В заданиях С1-С2 приведите полное развернутое решение

С1 Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения. При написании уравнений используйте **структурные формулы** органических веществ.



C2 Некоторый сложный эфир массой 7,4 г подвергнут щелочному гидролизу. При этом получено 9,8 г калиевой соли предельной одноосновной кислоты и 3,2 г спирта. Установить молекулярную и структурную формулы этого эфира. Напишите структурные формулы его изомеров:

а) углеродного скелета, б) межклассового. Всем веществам дайте названия по международной номенклатуре.

Контрольная работа в тестовой форме 11 класс

Вариант 1

Часть 1 (выберите один верный ответ из четырех предложенных)

A1 В атоме химического элемента, расположенного в 3 периоде, VI группе, главной подгруппе, заряд ядра равен 1) +3, 2) +6, 3) +16, 4) -16.

A2 Ионная связь характерна для 1) S₈, 2) SO₃, 3) K₂S, 4) H₂S.

A3 У веществ с низкой температурой плавления кристаллическая решетка

1) атомная 2) ионная 3) молекулярная 4) металлическая

A4 Вещества, формулы которых CaO и CaCl₂ являются соответственно

1) основным оксидом и основанием, 2) амфотерным оксидом и кислотой,
3) основным оксидом и солью, 4) кислотой и основанием

A5 Скорость реакции цинка с соляной кислотой не зависит от

1) концентрации кислоты 2) степени измельчения цинка
3) давления 4) температуры

A6 Химическое равновесие в системе 2CO(газ) + O₂(газ) ↔ 2CO₂(газ) + Q смещается вправо в результате

1) увеличения концентрации O₂ 2) повышения температуры
3) понижения давления 4) применения катализатора

A7 Масса уксусной кислоты, содержащаяся в 0,5 л раствора её с массовой долей 80% (плотность 1,1 г/мл), равна 1) 480 г 2) 440 г 3) 160 г 4) 220 г

A8 В соответствии с термохимическим уравнением 2Mg + SiO₂ = 2MgO + Si + 372 кДж, при получении 200 г оксида магния количество выделившейся теплоты будет равно

1) 1860 кДж 2) 465 кДж 3) 620 кДж 4) 930 кДж

Часть 2 (при выполнении заданий к каждому элементу первого столбца выберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите выбранные цифры. Цифры в ответе могут повторяться.)

B1 Установить соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится

Название вещества

Класс

А) метаналь

1) арены

Б) глицерин

2) альдегиды

В) глицин

3) спирты

Г) пропин

4) алкены

5) аминокислоты

6) алкины

B2 Установите соответствие между исходными веществами и продуктами их взаимодействия

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

А) Na + H₂O →

1) Fe(OH)₂ + NaCl

Б) Na₂O + H₂O →

2) NaOH + H₂

В) NaOH + SO₃ →

3) NaOH

Г) NaOH + FeCl₂ →

4) Fe(OH)₃ + NaCl

5) Na₂SO₃ + H₂O

6) Na₂SO₄ + H₂O

B3 Установите соответствие между названием соли и её отношением к гидролизу

НАЗВАНИЕ СОЛИ

- А) сульфид калия
- Б) сульфит натрия
- В) сульфат цезия
- Г) сульфат алюминия

ОТНОШЕНИЕ К ГИДРОЛИЗУ

- 1) гидролизуется по катиону
- 2) гидролизуется по аниону
- 3) гидролизуется по катиону и аниону
- 4) не гидролизуется

В4 Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе её водного раствора

ФОРМУЛА СОЛИ

- А) Na_2S
- Б) BaCl_2
- В) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- Г) CuSO_4

ПРОДУКТ НА АНОДЕ

- 1) сера
- 2) сернистый газ
- 3) хлор
- 4) кислород
- 5) азот

Часть 3 (дайте развернутый ответ)

С1 Осуществите превращения. $\text{Cl}_2 \rightarrow \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} \rightarrow \text{Cl}_2 \rightarrow \text{HClO} \rightarrow \text{NaClO}$

С2 Уравняйте методом электронного баланса: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{C} \rightarrow \text{HCl} + \text{CO}_2$.