**Демоверсия промежуточной аттестации по химии 11 класс 2024-2025 учебный год**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа включает 13 заданий. Часть 1 – 12 заданий (№ 1-12), часть 2 – 1 задание.

Ответом к заданиям №1-10 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняя задание 13, запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответы записывайте чётко и разборчиво. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**Часть 1.** *Тестовые задания с выбором ответа.*

1. Электронная конфигурация …3d54s2 соответствует элементу:
2. брому 2) кальцию 3) марганцу 4) хлору
3. Формула вещества с ковалентной полярной связью:
4. NaCl 2) Cl2 3) H2S 4) Al
5. Амфотерным гидроксидом является вещество, формула которого:
6. Аl(OH)3 2) Mg(OH)2 3) H2SiO3  4) Ba(OH)2
7. Фактор, влияющий на смещение химического равновесия:
8. катализатор 3) тип кристаллической решетки
9. способ получения реагентов 4) концентрация реагирующих веществ
10. Качественной является реакция нитрата серебра
11. с оксидом бария 2) с гидроксидом калия
12. с соляной кислотой 4) с известковой водой
13. Газ тяжелее воздуха:
14. Азот 2) оксид серы (IV) 3) Водород 4) Аммиак
15. Формулы веществ, вступающих друг с другом в реакцию ионного обмена:
16. FeO и Ca(OH)2 2) CuCl2 и NaOH 3) BaCO3 и MgCl2

4) KOH и Ba(NO3)3

1. Схема превращений Сu+2 ⭢ Cu0 ⭢ Cu+2 представляет собой процессы:
2. только восстановления 2) только окисления

3) окисления (переход 1), восстановления (переход 2)

1. восстановления (переход 1), окисления (переход 2)
2. Раствор гидроксида калия взаимодействует с каждым веществом, указанным в ряду:
3. алюминий, оксид алюминия, гидроксид алюминия, оксид кальция
4. цинк, оксид цинка, гидроксид цинка, оксид бария
5. цинк, гидроксид цинка, хлорид цинка, соляная кислота
6. железо, гидроксид железа (III), оксид железа (II), хлорид железа (II)
7. Простое вещество – углерод – взаимодействует с каждым веществом группы:

1)H2, O2, Ca 3) Fe, NaOH, HCl.

2)CO2, CO, H2O. 4) CO, O2, Cl2.

**11.** Дана следующая цепь превращений:

+Cl2 +KOH t +H2

Fe ⭢ FeCl3 ⭢ Fe(OH)3  ⭢ Fe2O3 ⭢ Fe

1 2 3 4

Напишите номера реакций в указанной последовательности: разложение, обмен, замещение, соединение.

**12.** Установите соответствие между химической формулой вещества и классом (группой) неорганических соединений, к которому это вещество принадлежит.

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА КЛАСС (ГРУППА)

НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

А) H2SO3 1) средняя соль

Б) KHCO3 2) кислота

B) Ba(OH)2 3) основный оксид

Г) LiNO3 4) кислая соль

5) основание

**Часть 2.**

**13.** Задание со свободным ответом.

Какой объем оксида углерода (IV) (н.у.) выделится при взаимодействии 40 г кокса, содержащего 2% примесей, c кислородом?