

I.

Структура и содержание КИМа

Каждый вариант КИМа содержит 14 заданий различных типов и уровней сложности.

Форма задания	Номера заданий
С выбором 1 ответа	1,3-8
На установление соответствия	Часть 2. 1-2
С выбором 2 ответов	3
С развернутым ответом	5, часть В. 3,4,

Данная работа соответствует обязательному минимуму содержания по химии и требованиям к уровню подготовки выпускников 8-го класса основной общеобразовательной школы.

Критерии оценки

Чтобы оценить выполнение работы, надо подсчитать суммарный тестовый балл.

За правильный ответ за каждое из заданий 1-8 ставится по 1 баллу. За правильный ответ в заданиях 2 и 5 ставится 2 балла.

Часть 2. 1-2 задание оценивается 2 баллами. Если одна ошибка, то ставится 1 балл. Если больше, то 0 баллов. Решение задачи, задание № 3, оценивается 3 баллами. Задание 4, закончить уравнение, расставить коэффициенты и определить тип реакции, оценивается 3 баллами. Исходя из ошибок, балл уменьшается.

Успешность выполнения работы определяется в соответствии со шкалой:

оценка «3» - 12– 9 баллов

оценка «4» - 16 - 13 баллов

оценка «5» - 20 – 17 баллов

На выполнение работы отводится 40 минут.

Вариант 1

1. Выберите три химических явления

1) горение дров 2) превращение воды в лёд 3) скисание молока 4) ржавление железа

2. Найдите молекулярную массу серной кислоты H_2SO_4 и массовую долю S в ней.

3. Выберите два утверждения, в которых говорится о меди как о химическом элементе

1) сульфид меди (I) более богат медью, чем сульфид меди (II)

2) медь устойчива к действию сухого углекислого газа 3) основной компонент бронзы – меди 4) медь реагирует с серой 5) медь входит в состав малахита

4. Степень окисления серы равна + 2 в соединении

1) Na_2S 2) CaS 3) H_2SO_4 4) SO

5. Дайте характеристику элементу № 6 по месту положения в ПСХЭ (порядковый номер, заряд ядра, металл или неметалл, номер периода, атомная масса группа, валентность, формула оксида и водородного соединения, напишите возможные степени окисления элемента)

6. Укажите распределение электронов по энергетическим уровням в атоме серы

1) 2, 8, 8 2) 2, 8, 4 3) 2, 6 4) 2, 8, 6

7. Определите вид химической связи

H_2 $CaCl_2$ H_2O

8. Сумма коэффициентов в уравнении реакции:

$CuO + Al \rightarrow Cu + Al_2O_3$ равна

1) 7 2) 5 3) 8 4) 9

Часть В .1. Установите соответствие между формулой вещества и классом неорганических веществ

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

1) K_2SO_4 А) основные оксиды

2) H_2SiO_3 Б) кислоты

3) $NaOH$ В) соли

4) K_2O Г) щёлочи

2. Установите соответствие между уравнением реакции и типом химической реакции

УРАВНЕНИЕ ТИП РЕАКЦИИ

1) $O_2 + 4NO_2 + 2H_2O = 4HNO_3$ А) реакция разложения

2) $AgNO_3 + HCl = AgCl + HNO_3$ Б) реакция соединения

3) $CaCO_3 = CaO + CO_2$ В) реакция замещения

4) $Fe + CuSO_4 = FeSO_4 + Cu$ Г) реакция обмена

3. К раствору нитрата бария массой 130 г с массовой долей соли 7 % добавили избыток сульфата натрия. Найдите массу образовавшегося осадка.

4. Закончите уравнения реакций и определите тип реакции

А) $KOH + FeSO_4 =$

Б) $H_2SO_4 + Na_2CO_3 =$

В) $AlCl_3 + AgNO_3 =$

Вариант 2

1. Выберите три физических явления

- 1) плавление стекла 2) горение свечи 3) плавление парафина
4) замерзание воды

2. Найдите молекулярную массу карбоната кальция CaCO_3 и массовую долю углерода в ней

3. Выберите два утверждения, в которых говорится о натрии как о простом веществе

- 1) в состав многих минералов входит натрий 2) натрий – очень активный металл

3) бром натрия содержит меньше натрия, чем его хлорид

4) атомы натрия больше атомов лития 5) натрий получают электролизом расплавов

4. Степень окисления азота равна + 3 в соединении

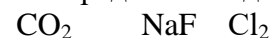
- 1) Na_3N 2) N_2O_3 3) HNO_3 4) NH_3

5. Дайте характеристику элементу № 17 по месту положения в ПСХЭ (порядковый номер, заряд ядра, номер периода, металл или неметалл, атомная масса группа, валентность, формула оксида и водородного соединения, напишите возможные степени окисления элемента)

6. Укажите распределение электронов по энергетическим уровням в атоме магния

- 1) 2, 8 2) 2, 2 3) 2, 8, 4 4) 2, 8, 2

7. Определите вид химической связи



8. Сумма коэффициентов в уравнении реакции:



- 1) 4 2) 7 3) 6 4) 5

Часть 2.1. Установите соответствие между формулой вещества и классом неорганических веществ
ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

1) CaCO_3 , А) нерастворимые основания

2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ Б) кислоты

3) P_2O_5 В) соли

4) HCl Г) кислотные оксид

2. Установите соответствие между уравнением реакции и типом химической реакции

УРАВНЕНИЕ ТИП РЕАКЦИИ

1) $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ А) реакция замещения

2) $\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ Б) реакция соединения

3) $\text{MgO} + \text{CO}_2 = \text{MgCO}_3$ В) реакция обмена

4) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$ Г) реакция разложения

3. К раствору карбоната калия массой 110,4 г и массовой долей 5% прилили раствор нитрата кальция. Вычислите массу осадка.

4. Закончите уравнения реакций и определите тип реакции

